

**MINISTÉRIO DAS CIDADES**  
**SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**



**POLÍTICA E PLANO MUNICIPAL**  
**DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

**Experiências e recomendações**

2ª Edição  
Brasília  
2011

MINISTÉRIO DAS CIDADES  
SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

POLÍTICA E PLANO MUNICIPAL  
DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Experiências e recomendações

# **República Federativa do Brasil**

## **Presidenta da República**

*Dilma Vana Rousseff*

## **Ministro das Cidades**

*Mário Silvio Mendes Negromonte*

## **Secretário Executivo do Ministério das Cidades**

*Roberto de Oliveira Muniz*

## **Secretário Nacional de Saneamento Ambiental**

*Leodegar da Cunha Tiscoski*

## **Chefe de Gabinete**

*Yuri Rafael Della Giustina*

## **Diretora de Articulação Institucional**

*Viviana Simon*

## **Diretor de Desenvolvimento e Cooperação Técnica**

*Manoel Renato Machado Filho*

## **Diretor de Águas e Esgotos**

*Johnny Ferreira dos Santos*

MINISTÉRIO DAS CIDADES  
SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

POLÍTICA E PLANO MUNICIPAL  
DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Experiências e recomendações

2ª Edição

Brasília  
2011



Copyright © 2011 – Ministério das Cidades

Permitida a reprodução sem fins lucrativos, parcial ou total, por qualquer meio, se citados a fonte e o sítio da Internet no qual pode ser encontrado o original em <http://www.cidades.gov.br>

Disponível também em: <http://www.cidades.gov.br/planosdesaneamento>

Tiragem desta edição: 8.500 exemplares

Impresso no Brasil

1ª Edição: 2005

2ª Edição: 2011

Diretoria de Articulação Institucional/Secretaria Nacional de Saneamento Básico/Ministério das Cidades

### **Elaboração**

Luiz Roberto Santos Moraes

Patrícia Campos Borja

### **Revisora da 2ª Edição**

Patrícia Campos Borja

Pesquisa realizada com o apoio de: Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e Ministério das Cidades/ Secretaria Nacional de Saneamento Básico

Editoração eletrônica: Vinícius Gomes

Normalização bibliográfica: Guaracy J. B. Vieira, CRB 2002/DF

Impressão: Êxito Gráfica e Editora

CIP – Brasil. Catalogação-na-fonte

---

Brasil. Ministério das Cidades. Organização Pan-Americana da Saúde.

Política e Plano de Saneamento Ambiental: experiências e recomendações - Brasília: Ministério das Cidades, 2011. 2ª edição.

148 p.: il.

ISBN 978-85-7958-023-9

I. Política. II. Planejamento. III. Saneamento. IV Publicações oficiais. V. Título.

CDU 33.021:628(061)(81)

### **Índices para catálogo sistemático:**

- |                           |         |
|---------------------------|---------|
| 1. Política. Planejamento | 332.021 |
| 2. Saneamento.            | 628     |
| 3. Publicações oficiais   | (061)   |

# SUMÁRIO

<b>PREFÁCIO</b> .....	11
<b>APRESENTAÇÃO DA 1ª EDIÇÃO</b> .....	13
<b>APRESENTAÇÃO DA 2ª EDIÇÃO</b> .....	16
<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	19
<b>2. POLÍTICA DE SANEAMENTO AMBIENTAL COMO UMA POLÍTICA SOCIAL</b> .....	27
2.1 Políticas Sociais – uma breve abordagem conceitual.....	27
2.2 Saneamento Ambiental como uma Política Social.....	33
<b>3. A POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO</b> .....	39
<b>4. ALGUMAS EXPERIÊNCIAS BRASILEIRAS NA FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS MUNICIPAIS E ELABORAÇÃO DE PLANOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL</b> .....	45
4.1 Alagoinhas: Conferência Municipal de Saneamento Ambiental como Experiência de Planejamento Participativo e Controle Social.....	45
4.1.1 Introdução.....	45
4.1.2 A Organização da Conferência.....	48
4.1.3 As Pré-Conferências Regionais.....	49
4.1.4 As Pré-Conferências Temáticas.....	50
4.1.5 A 1ª Conferência Municipal de Saneamento Ambiental de Alagoinhas(CMSA-A).....	50
4.1.6 O Resultado da Conferência.....	52
4.1.7 Conclusão.....	53
4.2 O Plano de Saneamento da cidade de Salvador: uma Experiência de Planejamento em uma Metrópole.....	54
4.2.1 Antecedentes.....	54
4.2.2 Metodologia para Elaboração do Plano.....	56
4.2.3 O Plano Enfatiza a Necessidade da Articulação Institucional.....	57
4.2.4 Conclusão e Passos Seguintes.....	58
4.3 Vitória da conquista: uma experiência de planejamento participativo de ações de saneamento ambiental em nível local.....	60
4.3.1 Considerações Iniciais.....	60
4.3.2 Metodologia Aplicada para a Elaboração do Plano.....	61
4.3.3 Princípios Gerais do Plano de Saneamento Ambiental para Vitória da Conquista.....	66
4.3.4 As Propostas do Plano.....	68
4.3.5 Projeto Local de Saneamento Ambiental.....	71
4.3.6 Conclusão.....	76

4.4 Barra do Choça: um pequeno município definindo as alternativas para o Saneamento com Participação Popular.....	77
4.4.1 Considerações Iniciais.....	77
4.4.2 A Situação de Saneamento de Barra do Choça.....	78
4.4.3 Procedimentos Metodológicos.....	79
4.4.4 Propostas Elaboradas.....	80
4.5 Pintadas: plano de saneamento ambiental e educação ambiental em um município de pequeno porte.....	82
4.5.1 Considerações Iniciais.....	82
4.5.2 Pintadas: Situação do Saneamento e Propostas.....	83
4.5.3 Conclusão.....	88
<b>5. PENÁPOLIS: PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL.....</b>	<b>89</b>
5.1 Introdução.....	89
5.2 A Política de Saneamento do Município.....	89
5.3 O Plano Municipal de Saneamento Ambiental de Penápolis.....	90
5.3.1 Antecedentes.....	90
5.3.2 Metodologia.....	91
<b>6. BELO HORIZONTE: PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO.....</b>	<b>97</b>
6.1 Introdução.....	97
6.2 A Política de Saneamento do Município de Belo Horizonte.....	97
6.3 O Plano Municipal de Saneamento de Belo Horizonte.....	99
6.3.1 Objetivos do Plano.....	99
6.3.2 Metodologia.....	99
6.4 Propostas do Plano Municipal de Saneamento de Belo Horizonte – 2004-2007....	106
<b>7. POLÍTICA E PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL.....</b>	<b>111</b>
7.1 Recomendações gerais para a formulação de Política Municipal de Saneamento Ambiental.....	111
7.1.1 Princípios e Diretrizes.....	111
7.1.2. Objetivos de uma Política Municipal de Saneamento Ambiental.....	120
7.1.3 Sistema Municipal de Saneamento Ambiental.....	122
7.2 Recomendações gerais para a elaboração de Plano Municipal e projetos locais de Saneamento Ambiental.....	125
7.2.1. Elaboração de Plano Municipal de Saneamento Ambiental.....	125
7.2.2. Elaboração de Projetos Locais de Saneamento Ambiental.....	127
<b>8. REFERÊNCIAS.....</b>	<b>129</b>

# LISTA DE FIGURAS

**Figura 1:** Proporção da População com Abastecimento de Água e IDH em Países da América Latina.

**Figura 2:** Proporção da População com Abastecimento de Água e PIB per capita em Países da América Latina.

**Figura 3:** Proporção da População com Esgotamento Sanitário e IDH em Países da América Latina.

**Figura 4:** Proporção da População com Esgotamento Sanitário e PIB per capita em Países da América Latina.

**Figura 5:** Crianças expostas a ambiente insalubre em assentamento periurbano de Salvador.

**Figura 6:** Definição de saneamento básico segundo a Lei nº 11.445/2007.

**Figura 7:** Funções de Gestão dos Serviços de Saneamento Básico, segundo a Lei nº 11.445/2007.

**Figura 8:** 1a Conferência Municipal de Saneamento Ambiental de Alagoinhas (CMSA-A), julho de 2001.

**Figura 9:** Canal de drenagem de águas pluviais transportando esgotos sanitários e resíduos sólidos em assentamento periurbano de Salvador.

**Figura 10:** Precariedade de diferentes componentes do saneamento em assentamento periurbano de Salvador.

**Figura 11:** Reunião do Comitê Consultivo do Plano na UESB, em Vitória da Conquista.

**Figura 12:** Apresentação e discussão do projeto de esgotamento sanitário em reunião do Conselho Local de Saneamento Ambiental de Inhobim, em Vitória da Conquista.

**Figura 13:** Cisterna domiciliar para armazenar água de chuva implantada no meio rural de Pintadas.

**Figura 14:** Oficina de trabalho sobre manejo de resíduos sólidos realizada em Pintadas.

**Figura 15:** Atividade de capacitação para o Plano Municipal de Saneamento Ambiental.

**Figura 16:** Trabalho de grupo do Curso de Políticas Públicas.

**Figura 17:** Reunião do Grupo de Voluntários.

**Figura 18:** Discussão do diagnóstico da situação de saneamento com a população.

# LISTA DE TABELAS

**Tabela 1:** Etapas e Atividades para o Desenvolvimento do Plano de Saneamento Ambiental para Vitória da Conquista.

**Tabela 2:** Variação do ISA.

**Tabela 3:** Notas do critério de priorização “existência de programas de saneamento”.

**Tabela 4:** Ações e investimentos previstos no Plano Municipal de Belo Horizonte (2004-2007).

**Tabela 5:** Etapas e Atividades para o Desenvolvimento de Plano Municipal de Saneamento Ambiental.

# SIGLAS E ABREVIATURAS

**ACS:** Agente Comunitário de Saúde

**AR:** Administração Regional

**ASSEMAE:** Associação Nacional dos Serviços Municipais de Saneamento

**BID:** Banco Interamericano de Desenvolvimento

**BIRD:** Banco Internacional de Reconstrução e Desenvolvimento ou Banco Mundial

**CEPAL:** Comisión Económica para America Latina

**CERB:** Companhia de Engenharia Rural da Bahia

**CLSA:** Conselho Local de Saneamento Ambiental

**CMSA:** Conferência Municipal de Saneamento Ambiental

**CNS:** Conselho Nacional de Saúde

**COMUSA:** Conselho Municipal de Saneamento de Belo Horizonte

**CRA:** Centro de Recursos Ambientais

**CREA:** Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia

**CUT:** Central Única dos Trabalhadores

**DAFA:** Digestor Anaeróbico de Fluxo Ascendente

**DIRES:** Diretoria Regional de Saúde

**EMBASA:** Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A.

**ETA:** Estação de Tratamento de Água

**FA:** Fossa Absorvente

**FMI:** Fundo Monetário Internacional

**FMS:** Fundo Municipal de Saneamento de Belo Horizonte

**FNSA:** Frente Nacional pelo Saneamento Ambiental

**FNU:** Federação Nacional dos Urbanitários

**FSESP:** Fundação Serviços Especiais de Saúde Pública

**FSV:** Fossa Seca Ventilada

**FUNASA:** Fundação Nacional de Saúde

**GGPD:** Grupo Gerencial do Plano Diretor de Drenagem

**GGSAN:** Grupo Gerencial de Saneamento

**IBAMA:** Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis

**IBGE:** Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

**IDH:** Índice de Desenvolvimento Humano

**OAB:** Ordem dos Advogados do Brasil

**OMS:** Organización Mundial de la Salud

**ONU:** Organização das Nações Unidas

**OP:** Orçamento Participativo

**OPAS:** Organização Pan-Americana da Saúde

**OPS:** Organización Panamericana de la Salud

**PGISRS:** Plano de Gestão Integrada e Sustentável de Resíduos Sólidos

**PIB:** Produto Interno Bruto

**PLANASA:** Plano Nacional de Saneamento

**PLSA:** Projeto Local de Saneamento Ambiental

**PMS:** Prefeitura Municipal de Salvador

**PMVC:** Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista

**PPP:** Parceria Público-Privada

**SAA:** Sistema de Abastecimento de Água

**SAAE:** Serviço Autônomo de Água e Esgoto

**SEBRAE:** Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas

**SES:** Sistema de Esgotamento Sanitário

**SINDAE:** Sindicato dos Trabalhadores em Água e Esgoto no Estado da Bahia

**SLU:** Superintendência de Limpeza Urbana

**SMEU:** Secretaria Municipal de Estrutura Urbana

**SMHAB:** Secretaria Municipal de Habitação

**SMLU:** Secretaria Municipal de Limpeza Urbana

**SMMAS:** Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Saneamento Urbano

**SMPL:** Secretaria Municipal de Planejamento

**SMRU:** Secretaria Municipal de Regulação Urbana

**SMSA:** Sistema Municipal de Saneamento Ambiental

**SMSA:** Secretaria Municipal de Saúde

**SRS:** Sistema de Resíduos Sólidos

**SUDECAP:** Superintendência de Desenvolvimento da Capital

**SUS:** Sistema Único de Saúde

**UESB:** Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

**UFBA:** Universidade Federal da Bahia

**URBEL:** Companhia Urbanizadora de Belo Horizonte S/A

**VDR:** Vaso Sanitário de Descarga Reduzida

# PREFÁCIO

As condições de saúde ambiental na maioria dos municípios da América Latina são muito precárias devido à deficiência ou ausência de serviços públicos de saneamento ambiental, agravado pela falta de planejamento no nível municipal em muitos casos, o que tem contribuído para o desenvolvimento de ações fragmentadas e/ou descontínuas, que por sua vez conduzem a um desperdício de recursos e baixa eficiência, resultando em grandes cargas socioambientais.

Uma das formas encontrada para fortalecer os municípios é através do planejamento por meio do processo de elaboração de uma Política Municipal de Saneamento Ambiental, de forma participativa e democrática e que considere os princípios de universalidade, equidade, integridade e controle social.

É uma oportunidade também para o município que não presta diretamente os serviços, ainda que responsável pelos serviços de saneamento, iniciar uma nova forma de diálogo e relação com a empresa concessionária dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário exercendo seu poder concedente.

A situação da saúde ambiental no âmbito local e o fato de que o município é o responsável, em última instância, pela qualidade dos serviços de saneamento ambiental prestados aos cidadãos, é uma base válida para priorizar e desenvolver esforços no planejamento das ações de saneamento, de forma descentralizada, para, com o apoio de universidades e centros de referências, desenvolver e utilizar metodologias para a elaboração de políticas descentralizadas de saneamento ambiental.

A Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS), em consonância com o mandato outorgado pelos países da região e entendendo que as ações de saneamento é parte fundamental das estratégias de promoção e proteção da saúde, espera contribuir para a promoção da saúde das populações das Américas, tem contribuído no desenvolvimento de metodologias e instrumentos que possibilitem aos países o alcance de suas metas nacionais de saúde.

Assim, foi esta a motivação e orientação da OPAS por meio da área técnica de desenvolvimento sustentável e saúde ambiental, ao convidar os Professores Luiz Roberto Moraes e Patrícia Campos Borja a elaborarem um documento guia para orientar as municipalidades da região na elaboração de suas políticas municipais de saneamento ambiental com diretrizes participativas, considerando a experiência desenvolvida.





Este documento aborda os componentes de abastecimento de água, saneamento, manejo e gerenciamento dos resíduos, em uma perspectiva integrada, sustentada na equidade e universalidade dos serviços, considerando o saneamento parte intrínseca das estratégias de cooperação da OPAS com os países para atingir a meta de saúde para todos na região.

**Luiz Augusto Cassanha Galvão**

**Gerente da Área de Desenvolvimento Sustentável e Saúde Ambiental  
Organização Pan-Americana da Saúde**



# APRESENTAÇÃO DA 1ª EDIÇÃO

Esta publicação é resultado de uma parceria entre a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e do Ministério das Cidades, com o propósito de estimular a sociedade brasileira e o setor saneamento em particular a participar do debate para a melhoria dos serviços de saneamento, de forma a superar o grande déficit e as desigualdades observadas no acesso à prestação dos serviços.

A pergunta sobre como melhor planejar a prestação dos serviços de saneamento insiste em desafiar a capacidade de reflexão e de formulação de políticas públicas dos órgãos e especialistas do setor saneamento. Erros de toda natureza – como a inadequação das soluções propostas e os conflitos com as condições objetivas e as reais necessidades das populações a serem beneficiadas pelos serviços de saneamento – marcam fortemente os empreendimentos e os processos de gestão no setor.

Por esse motivo, cada vez mais somos convencidos da importância de tratar o saneamento em toda a sua complexidade. Ou seja, é importante pensar e desenhar adequadamente as soluções tecnológicas, os empreendimentos industriais e em infraestrutura. Também é fundamental considerar todas as variáveis socioculturais e ambientais envolvidas na formulação das soluções de saneamento, desde a adequação às necessidades, o atendimento às expectativas e aos valores culturais da população, até as vocações econômicas e as preocupações ambientais das cidades.

Nos últimos anos, as políticas públicas do Ministério das Cidades para o Saneamento e o Desenvolvimento Urbano têm se pautado, como preocupação central, pela concepção de soluções e por diretrizes do saneamento que levem em conta as condições necessárias à consolidação e à sustentabilidade dos sistemas na prestação de serviços, e a uma melhor relação com as necessidades e as condições sociais das populações interessadas. Fruto dessa determinação vale destacar o conteúdo da proposta do governo federal para o marco regulatório do saneamento básico e as diretrizes dos programas e dos projetos de investimento coordenados pelo Ministério das Cidades. O Projeto da Lei nº 5.296/2005, encaminhado pelo governo federal ao Congresso Nacional, que define as diretrizes para os serviços de saneamento básico e institui a Política Nacional de Saneamento Básico, elege o planejamento, a regulação, a fiscalização e o controle social como fundamentais para a execução das ações de saneamento. Além de estimular a solidariedade e a cooperação entre os entes federados, incentivar os estados a criar legislação própria que promova a integração dos serviços, e a orientar-se pelos princípios básicos da universalidade, da integralidade e da equidade, sempre privilegiando o interesse público.



Já os programas de crédito e de transferência de recursos não onerosos trazem diversos critérios e requisitos pautados pela valorização e pelo reconhecimento de que os meios de institucionalização, formulação de planos e participação social, de regularização e definição dos mecanismos e dos instrumentos de concessão e regulação devam estar intrinsecamente comprometidos com a qualidade e com os resultados de ampliação e melhoria da prestação de serviços.

Trata-se, portanto, do governo federal, diante da situação do saneamento ambiental no país, assumindo o papel de formulador e articulador das políticas públicas para o setor, de forma a desenhar e implementar soluções reais para a redução dos enormes déficits na prestação e na qualidade dos serviços de saneamento. Esse tem sido o esforço do Ministério das Cidades por intermédio da Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental. Superar as carências em abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e limpeza pública e manejo das águas pluviais e drenagem urbanas é um requisito fundamental para a saúde pública e a qualidade de vida e, portanto, para a inclusão social e dignidade das pessoas e das comunidades.

A retomada nos financiamentos, suspensos em 1998, a transparência na seleção dos investimentos, privilegiando as propostas pautadas pela eficiência, autossuficiência e atendimento às áreas mais necessitadas, foram decisões tomadas visando contribuir com o avanço do setor.

Essa publicação insere-se no propósito de o governo federal capacitar e apoiar os municípios brasileiros em relação aos modernos conceitos de participação social e planejamento.

A experiência tem demonstrado que é preciso proporcionar à sociedade o protagonismo na definição das prioridades para as soluções de saneamento.

Assim, julgamos da maior importância compartilhar as reflexões dos professores Luiz Roberto Santos Moraes e Patrícia Campos Borja. Trata-se de um estudo que, ao caracterizar a importância do saneamento para a saúde e qualidade de vida das pessoas e analisar os desafios para a universalização do acesso aos serviços, propõe o saneamento ambiental como uma política pública de caráter social e apresenta algumas experiências municipais que definiram suas ações de saneamento com essa diretriz. O estudo ressalta também a relação e a necessidade de integração entre os elementos constituintes das políticas e planos municipais de saneamento e as políticas urbanas e os planos diretores das cidades.

Esperamos, portanto, promover a sensibilização dos diversos segmentos da sociedade quanto à importância e aos benefícios do planejamento participativo do saneamento



básico, particularmente para as parcelas mais carentes da população. Espera-se, ainda, contribuir para a formulação das políticas urbanas com uma visão sistêmica – requisito essencial na busca de soluções integradas para os graves problemas das cidades brasileiras e condição necessária para o acesso aos serviços que garantam a saúde e a qualidade de vida das populações.

**Abelardo de Oliveira Filho**  
Secretário Nacional de Saneamento Ambiental



# APRESENTAÇÃO DA 2ª EDIÇÃO

A Lei nº 11.445/2007 orienta os municípios a implementarem suas políticas e a elaborar os seus Planos Municipais de Saneamento Básico. A este instrumento de planejamento é dada grande importância na nova organização e estruturação da gestão dos serviços de saneamento. A revisão deste livro considerou as novas orientações da Política Federal de Saneamento Básico no Brasil e se apresenta como uma ferramenta para orientar os municípios no cumprimento da nova norma legal.

É importante ressaltar que o conceito de saneamento básico apresentado pela lei engloba o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, e a drenagem e manejo de águas pluviais urbanas.

E já nesta publicação, os autores abordam o conceito de saneamento ambiental, que considera de forma mais abrangente a definição da lei, trazendo experiências de planos onde o saneamento foi observado de forma mais completa, inserindo outros aspectos do saneamento, como: o controle ambiental de vetores e reservatórios de doenças; a promoção sanitária e o controle ambiental do uso e ocupação do solo; a prevenção e controle do excesso de ruídos, tendo a finalidade de promover e melhorar as condições de vida urbana e rural, entre outros.

O foco central deste livro é apresentar experiências de alguns municípios pioneiros no processo de elaboração de seus planos de saneamento, mas ao mesmo tempo traz as orientações apontadas pela lei do saneamento e também recomendações aos municípios que irão elaborar os seus planos. Nesta edição foi inserido o Capítulo 3 – Política Nacional de Saneamento Básico, que tratou de sistematizar as novas orientações trazidas pela lei para os municípios implementarem suas políticas e planos de saneamento básico, este é o grande diferencial com relação à primeira edição.

As experiências relatadas nos capítulos 4, 5 e 6 foram concebidas antes da aprovação do marco legal. Porém, são importantes experiências da elaboração de planos de saneamento em municípios brasileiros. Portanto, podem servir como referência para a elaboração de planos naqueles municípios que ainda vão iniciar o seu processo de elaboração, naqueles que já iniciaram, ou até mesmo para os que irão revisar os seus planos, conforme recomenda a lei.



Esta publicação faz parte do conjunto de materiais técnicos que a Secretaria Nacional de Saneamento Ambiental – SNSA está publicando: Guia para Elaboração de Planos de Saneamento Básico Participativos, Conjunto de Peças Técnicas sobre a Elaboração de Políticas e Planos de Saneamento Básico, Cartilha Planos de Saneamento Básico Participativos.

Todas estas publicações serão utilizadas pela Campanha Nacional Planos de Saneamento Básico Participativos, recomendada na Resolução nº 32/2007 do Conselho das Cidades, e coordenada pela SNSA. Já na Resolução nº 75/2009, anexa a este livro, o Conselho das Cidades recomenda o conteúdo mínimo para as políticas e para os planos de saneamento.

Frente a todas estas demandas trazidas pela nova lei e por essas Resoluções, a SNSA está estruturando uma agenda de capacitação técnica, com o objetivo de apoiar, de forma mais sistemática e mais presente, os municípios brasileiros. Estas ações ilustram a preocupação da SNSA e do Ministério das Cidades em contribuir e apoiá-los no processo de reorganização do saneamento básico no país, orientado pela nova Lei do Saneamento.

**Leodegar da Cunha Tiscoski**  
Secretário Nacional de Saneamento Ambiental





# 1. INTRODUÇÃO

O quadro sanitário da maioria da população da América Latina e Caribe ainda é muito precário em virtude da carência de recursos para investimento e da deficiência ou da ausência de políticas públicas de saneamento ambiental<sup>1</sup>, o que tem contribuído para a proliferação de uma série de enfermidades evitáveis por medidas de saneamento. De forma geral, as intervenções têm sido fragmentadas e/ou descontínuas, com desperdício de recursos e baixa efetividade das ações implantadas.

As tecnologias adotadas muitas vezes não são compatíveis com as condições socioeconômicas e culturais das populações-alvo das intervenções e os processos de decisão quanto às políticas, aos programas e aos projetos têm se dado na maior parte dos países, segundo uma lógica tecno-burocrática, sem a participação das populações e da sociedade civil organizada.

A precariedade do abastecimento de água na Região pode ser ilustrada pelos dados de alguns países. A proporção da população total com ligação domiciliar aos sistemas de abastecimento de água varia de 20% no Haiti, a 100% nos Estados Unidos, revelando o alto nível de desigualdade no acesso a esse serviço fundamental à vida.

Na Figura 1, entre os países selecionados, pode-se perceber que México, Uruguai, Chile, Panamá e Venezuela atingiram uma cobertura da população acima de 80%. Os Estados Unidos já atingiram a universalização do atendimento com cobertura de 100%.

A figura citada indica que a cobertura com esse serviço decresce com o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Ou seja, onde existe baixo desenvolvimento humano, existe também precariedade no abastecimento de água.

Essa relação também ocorre com o Produto Interno Bruto (PIB) per capita (Figura 2). O Haiti, onde esse indicador é o menor, possui também a menor cobertura da população com abastecimento de água (OPS/OMS, 2004). Entre os países das Américas, apenas 70% da população tem acesso à água tratada, embora essa situação já tenha sido mais dramática há dez anos.

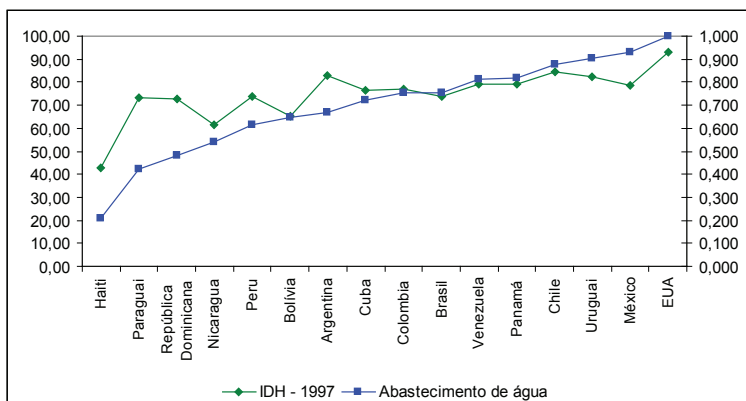
---

<sup>1</sup>Saneamento ambiental envolve o conjunto de ações técnicas e socioeconômicas, entendidas fundamentalmente como de saúde pública, tendo por objetivo alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental, compreendendo o abastecimento de água em quantidade e dentro dos padrões de potabilidade vigentes; o manejo de esgotos sanitários, de águas pluviais, de resíduos sólidos e de emissões atmosféricas; o controle ambiental de vetores e reservatórios de doenças; a promoção sanitária e o controle ambiental do uso e ocupação do solo; e a prevenção e o controle do excesso de ruídos, tendo como finalidade promover e melhorar as condições de vida urbana e rural. Entretanto, neste documento, saneamento ambiental contempla apenas as componentes do abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e manejo de resíduos sólidos, aproximando-se da definição de saneamento básico da Lei no 11.445/2007, que estabelece o marco legal para o saneamento básico.





**Figura 1 Sequência cronológica das etapas de elaboração de um PMS.**

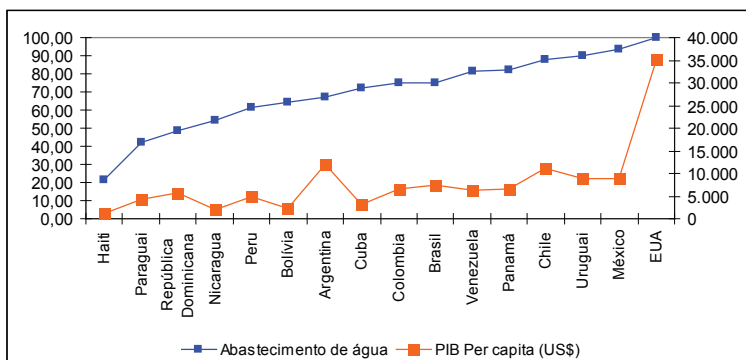


Fonte: OPS/OMS, 2004.

\* Com ligação domiciliar em 2000.

\*\* Em 1997.

**Figura 2 – Proporção da População com Abastecimento de Água\* e PIB\*\* per capita (US\$) em Países da América Latina.**



Fonte: OPS/OMS, 2004.

\* Com ligação domiciliar em 2000.

\*\* Em 2001.

A situação do esgotamento sanitário ainda é mais grave nos países da América Latina e Caribe. A cobertura da população total com esse serviço varia de 0% no Haiti a 76,8% nos Estados Unidos.

Entre os países selecionados, apenas Colômbia, Estados Unidos e Chile possuem cobertura acima de 60% da população. O acesso ao esgotamento sanitário é extremamente desigual e varia em função do IDH e do PIB per capita. À medida que o IDH decresce, também decresce a proporção da população com esgotamento sanitário (Figura 3).

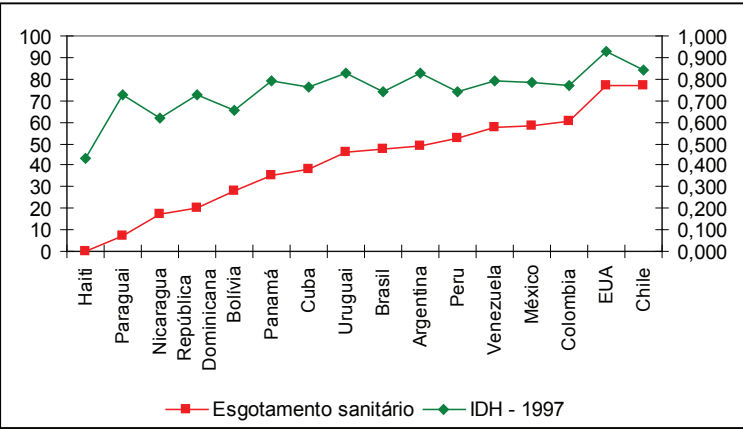
Esse comportamento também é verificado em relação ao PIB per capita (Figura 4). Apenas



o Chile apresentou cobertura acima de 60% com um PIB mais baixo, embora seja um dos maiores entre os países selecionados.

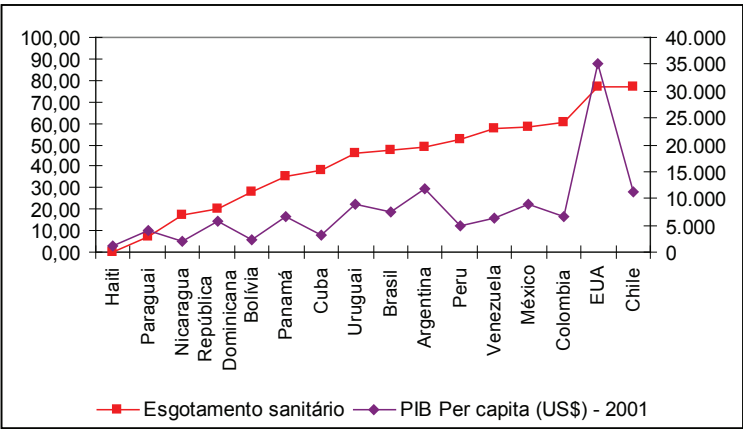
Um outro problema relacionado ao esgotamento sanitário diz respeito ao baixo nível de tratamento das águas residuárias. Estima-se que apenas 10% das águas coletadas por rede de esgotamento sanitário recebem algum tipo de tratamento antes de serem encaminhadas ao destino final.

**Figura 3 – Proporção da População com Esgotamento Sanitário\* e IDH em Países da América Latina.**



Fonte: OPS/OMS, 2004.  
\* Com ligação domiciliar em 2000.  
\*\* Em 1997.

**Figura 4 – Proporção da População com Esgotamento Sanitário\* e PIB\*\* per capita em Países da América Latina.**



Fonte: OPS/OMS, 2004.  
\* Com ligação domiciliar em 2000.  
\*\* Em 2001.



Outros problemas ambientais têm atingido os países da Região, a exemplo da contaminação dos alimentos, a disposição inadequada dos resíduos sólidos e a precariedade das moradias, muitas delas sem instalações hidráulico-sanitárias.

As figuras também indicam que, no Brasil, a situação dos serviços de saneamento também é bastante precária. Embora as populações urbanas tenham atingido níveis satisfatórios de cobertura com abastecimento de água, o esgotamento sanitário e o manejo ambiental adequado das águas pluviais e de resíduos sólidos ainda representam um grande desafio. Os níveis de atendimento dos serviços seguem um padrão de desigualdade.

As populações das regiões Sul/Sudeste têm melhor padrão de atendimento que as do Norte/Nordeste e, nas cidades, a periferia sofre com a falta de água, com esgotos correndo a céu aberto in natura e com resíduos sólidos acumulados.

A qualidade e quantidade dos serviços prestados decrescem dos ricos para os pobres, tanto no meio urbano como no rural. A deficiência dos serviços de saneamento ambiental tem gerado impactos negativos nas condições de vida e de bem-estar da população. Tal situação foi o reflexo da atuação do Estado Brasileiro no campo do saneamento, marcada por investimentos e ações focalizadas que privilegiaram estados, regiões e segmentos da população. Além disso, no período de 1986 a 2003, o país vivenciou a retração dos investimentos públicos e um vazio institucional e legal.

Nas pequenas localidades no interior dos estados do Nordeste brasileiro a situação ainda é mais grave. Geralmente, essas localidades não dispõem de sistemas de saneamento ambiental, ou, quando dispõem, não atendem toda a população e/ou não funcionam.

Na maioria das vezes, não funcionam porque foram planejados, projetados e implantados sem a participação da comunidade, utilizando tecnologias não condizentes com a realidade socioeconômica, cultural e ambiental local, e/ou porque não dispõem de uma estrutura organizacional que garanta a administração, a operação, a manutenção e a expansão dos sistemas. Todos devem ter o direito às ações e aos serviços de saneamento ambiental.

A água é um direito humano fundamental já reconhecido pelo Comitê sobre Direitos Econômicos, Culturais e Sociais da Organização das Nações Unidas (ONU).

As ações de saneamento devem ser entendidas, fundamentalmente, como de saúde pública, compreendendo o conjunto de ações que visam melhorar a salubridade ambiental – aí incluídos o abastecimento de água em quantidade e qualidade; o manejo sustentável dos resíduos líquidos e sólidos; o manejo e o destino adequado das águas pluviais; o controle ambiental de vetores de doenças transmissíveis; e demais serviços e obras que visem promover a saúde e qualidade de vida.

A ONU, quando estabeleceu as Metas de Desenvolvimento do Milênio, contemplou



o abastecimento de água e o esgotamento sanitário. As enfermidades associadas à deficiência ou à inexistência de saneamento ambiental e a consequente melhoria da saúde decorrente da implantação de tais medidas têm sido objeto de diversos estudos. Entre essas enfermidades, a diarreia e as doenças parasitárias, em particular as verminoses, e mais recentemente, o estado nutricional, têm merecido a atenção de estudiosos e das autoridades sanitárias em todo o mundo (MORAES, 1994a – Figura 5). Os riscos de infecção de uma população estão relacionados à sua densidade populacional, às condições de habitabilidade, à concentração e ao tipo de agentes patogênicos ingeridos, e à sua suscetibilidade, que depende de exposições anteriores ao agente, além do estado geral de saúde da população (MORAES, 1994a).

**Figura 5 - Crianças expostas a ambiente insalubre em assentamento periurbano de Salvador.**



Benefícios específicos de intervenções de saneamento ambiental abrangem a diminuição da morbidade resultante de doenças diarreicas e parasitárias e a melhoria do estado nutricional das crianças (ESREY et al., 1990). Costa et al. (1985), estudando o padrão de mortalidade nas crianças da faixa etária de 1 a 4 anos, em 1980, em Salvador (BA), estimaram a taxa de mortalidade e as principais causas como sendo doenças diarreicas e doenças parasitárias. Os autores concluíram que a maioria dessas mortes poderia ser facilmente evitada com algumas ações de saúde, tais como cuidados primários de saúde, intervenções de saneamento e vacinações.



Eles também enfatizaram que os casos de morte foram mais frequentes em áreas periféricas da cidade do que nas áreas com melhores condições socioeconômicas, sugerindo que os fatores determinantes das mortes tinham uma distribuição desigual na área de estudo.

Estudos realizados por Moraes (1996) mostraram, com alguma evidência, que as melhorias de saneamento ambiental, especialmente a disposição de excretas humanos/esgotos sanitários no ambiente de domínio público, podem ter gerado um impacto positivo sobre a morbidade de diarreia e o estado nutricional em crianças menores de 5 anos residentes em áreas periurbanas de Salvador (BA) e sobre as infecções intestinais por helmintos em crianças entre 5 e 14 anos de idade, mesmo quando outros fatores socioeconômicos, culturais e demográficos foram considerados. Os resultados dos estudos de Moraes (1996) também encaminham para implicações de ordem política.

A transmissão de doenças no ambiente de domínio público é um problema público, requerendo, para preveni-la, investimentos públicos em sistemas de disposição de excretas humanos/esgotos sanitários, sistemas de drenagem de águas pluviais e de resíduos sólidos, ou regulação, por meio de normas e padrões de qualidade da água e proibição, por lei, de descargas ou lançamentos de resíduos. Os governos federal, estaduais e municipais não podem se eximir de suas responsabilidades de promover a saúde, protegendo os indivíduos de esgotos que escoam a céu aberto ou extravasam nas ruas, bem como evitando lançamentos de resíduos sólidos nos sistemas de drenagem e de esgotamento sanitário (CAIRNCROSS et al., 1996).

Moraes (1998), estudando o impacto dos resíduos sólidos domiciliares urbanos na saúde, sugere que o tipo de acondicionamento domiciliar e a prestação do serviço de coleta contribuíram para controlar a transmissão das doenças diarreicas e parasitárias estudadas, deixando um residual que depende de outros fatores de risco.

Desse modo, a universalização do serviço regular de coleta de resíduos sólidos domiciliares urbanos, e também a mudança de comportamento das pessoas quanto ao uso de condicionador domiciliar, são medidas que contribuem para a redução do quadro de morbidade das crianças residentes em áreas não atendidas por esse importante serviço de saneamento ambiental.

No que diz respeito ao abastecimento de água, a literatura tem indicado que diversas características físicas, químicas, biológicas e hidrobiológicas da água podem afetar a saúde humana. Essas características podem ser determinadas por condições naturais ou pela ação do homem.

Essa última está relacionada a atividades produtivas, a exemplo do lançamento de dejetos domésticos ou resíduos industriais nas coleções de água. Várias moléstias de origem



bacteriana têm sido associadas ao abastecimento de água, entre as quais algumas de caráter epidêmico, como o cólera e a febre tifóide, que dizimaram populações em épocas passadas (BRANCO, 1978). Pode-se citar também a febre paratífóide, as disenterias – amebianas e bacilar –, hepatites infecciosas, gastroenterites, a esquistossomose e a poliomielite.

São muito conhecidas as doenças diarreicas bacterianas, cujos parasitas causadores são frequentemente veiculados por águas que recebem contaminação fecal. Essa doença é adquirida por via digestiva, sendo as bactérias eliminadas, em grande número, pelo doente juntamente com as suas fezes que são conduzidas pelo esgoto até às águas superficiais e subterrâneas (CETESB, 1974).

Os vírus são os causadores de várias doenças no ser humano, como: hepatite infecciosa e a doença de Coxsackie (pleurodinia). Algumas formas de protozoários parasitas e, entre estes, algumas que se localizam no trato intestinal, podem veicular doenças, sendo as mais comuns: Entamoeba histolytica, causadora da amebíase; a Giardia lamblia, causadora da giardíase; e o Balantidium coli, produtor da balantidíose.

Quanto aos vermes, muitos deles são parasitas do homem, causando as chamadas verminoses intestinais e podem, eventualmente, ser transmitidas sob a forma de ovos ou larvas por meio das águas.

Assim sendo, alimentos ou águas que tenham contato com fezes humanas são os veículos naturais de doenças. Se os esgotos contendo dejetos ou das águas residuárias não forem tratados corretamente, as águas superficiais e subterrâneas podem contaminar-se, pondo em perigo o abastecimento de água e a saúde pública.

Embora a relação entre as medidas de saneamento ambiental e a melhoria da saúde pública seja das mais ponderáveis e reconhecidas no meio técnico-científico, persiste a existência de populações que não têm acesso à água potável e meios para a disposição adequada dos excretas e águas servidas.

Na América Latina e Caribe, os governos não dispõem de políticas de saneamento ambiental com arcabouço jurídico-institucional e programas de investimentos para fazer frente ao grande déficit dos serviços. As ações de saneamento ambiental, além de se caracterizarem por um serviço público essencial, sendo a sua promoção um dever do Estado, são essencialmente um serviço de caráter local e, portanto, de responsabilidade municipal (MORAES e GOMES, 1997). A gestão dos serviços pode dar-se de forma direta ou por regime de concessão ou permissão<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup>Nota dos editores: a partir de 2005, com a aprovação de Lei nº 11.107, de 05 de abril de 2005, da gestão associada de serviços públicos, além das formas já consagradas mencionadas, instituiu a possibilidade de formação de consórcio público para a gestão e prestação dos serviços de saneamento básico.



Porém, cabe ao poder local a responsabilidade de acompanhar, fiscalizar e definir as políticas e programas a serem implementados. Por sua vez, os usuários dos serviços de saneamento ambiental não são apenas consumidores de um serviço ofertado no mercado; são cidadãos aos quais o poder público deve prestar serviços, atendendo aos princípios de universalidade (o acesso é um direito de todos), equidade (os cidadãos têm direito aos serviços de qualidade), integralidade (acesso aos serviços de acordo com a necessidade dos cidadãos) e com participação e controle social.

Diversas experiências têm sido realizadas no Brasil com o propósito de fortalecer a ação municipal com vista à retomada do planejamento, por meio de formulação de políticas e da elaboração de planos municipais de saneamento ambiental.

Visando contribuir com as Metas de Desenvolvimento do Milênio estabelecidas pela ONU, fortalecer o desenvolvimento local e ampliar o acesso das ações de saneamento ambiental a todos, o presente documento tem como objetivo apresentar algumas dessas experiências e realizar recomendações gerais para a formulação de políticas e elaboração de planos municipais de saneamento ambiental.

Inicialmente, o item 2 trata de aspectos teóricos e conceituais sobre políticas públicas e sociais, para, posteriormente, situar as políticas de saneamento ambiental no âmbito destas políticas. O item 3 aborda a Política Nacional de Saneamento Básico instituída pela Lei nº 11.445/2007.

Essa lei aprovou a política federal e determinou a elaboração do Plano Nacional de Saneamento Básico, e das Políticas e dos Planos Municipais de Saneamento Básico. Nos itens 4, 5 e 6 são apresentadas algumas experiências brasileiras na formulação de políticas municipais e na elaboração de planos municipais de saneamento ambiental; já no item 7, são feitas recomendações gerais para a formulação de uma política municipal de saneamento ambiental e a elaboração de plano municipal e de projetos locais de saneamento ambiental.



## 2. POLÍTICA DE SANEAMENTO AMBIENTAL COMO UMA POLÍTICA SOCIAL

### 2.1 POLÍTICAS SOCIAIS – UMA BREVE ABORDAGEM CONCEITUAL

A compreensão da constituição e conteúdo de uma política de saneamento ambiental passa, necessariamente, pelo entendimento dos fatores políticos, sociais, econômicos, entre outros, que determinam a atuação do Estado no campo das políticas públicas e sociais em cada contexto histórico. As visões de mundo de cada época, a correlação de poder entre as nações, a situação econômica, o nível de organização e poder de influência da sociedade civil e, no campo epistemológico, o caráter e conteúdo do saber produzido, formam uma malha complexa que influenciam a ação do Estado.

No campo epistemológico, a história tem demonstrado o quanto a ciência tem assumido um papel importante, e cada vez mais, para dar legitimidade à adoção desta ou daquela política. As transformações ocorridas nos anos 1970 colocaram em evidência essa questão e, principalmente, provocaram grandes questionamentos sobre a produção do saber, sobre teses e teorias antes amplamente aceitas.

A discussão epistemológica e filosófica dos anos 1970 abriu espaço para várias ideias como a indeterminação dos fenômenos políticos, sociais e econômicos e o significado de verdade; trás o fim da referência ao universal; coloca na ordem do dia a discussão sobre a diferença e apresenta um forte questionamento sobre a noção de totalidade.

A ideia de início, apogeu e declínio das civilizações é posta em questão, assim como as metateorias e a interpretação marxista do real. Não só a racionalidade científica passa a ser revista como a filosófica. Diversas vertentes teóricas passam a ser vistas como ultrapassadas, enquanto outras ressurgem com nova roupagem.

Por seu turno, a neutralidade da ciência é posta em questão e a filosofia adquire nova força. Assim, as novas questões do mundo contemporâneo e os avanços do último século no campo das ciências e da filosofia colocaram em evidência a necessidade da revisão dos grandes paradigmas conceituais que nortearam a produção do conhecimento no Ocidente.

A teoria da relatividade e a física quântica passam a influenciar diversos pensadores (Bachelard, Derrida, Foucault, Lyotard e Bourdieu).

As teorias liberais, gestadas no interior da academia européia e norte americana logo após a 2ª Guerra Mundial, aliada a outros fatores, entre os quais a crise do capitalismo de modelo keynesiano-fordista em 1973 e o fracasso da experiência do socialismo real, fazem emergir na Inglaterra dos anos 1980, e disseminar no resto do mundo, as ideias neoliberais.





É neste contexto que surgem diversas vertentes teóricas entre elas a chamada “nova ciência”<sup>3</sup> e a noção de pós-modernidade. As ideias da chamada pós-modernidade não só influenciaram, e ainda influenciam, a produção de conhecimento nos diversos campos do saber, como também a visão de mundo contemporânea.

Para Harvey (1994), as teses do pós-modernismo conduziram a uma descrença no pensamento iluminista de que era possível a emancipação humana universal pela mobilização das forças tecnológicas, da ciência e da razão.

Esse autor destaca que, desde 1972, vem ocorrendo uma mudança nas práticas culturais e político-econômicas vinculadas à emergência de novas maneiras de experimentar o tempo e o espaço. Segundo esse autor; existe “uma relação entre a ascensão de formas culturais pós-modernas, a emergência de modos mais flexíveis de acumulação do capital e um novo ciclo de compreensão do tempo e do espaço na organização do capitalismo” (HARVEY, 1994, p.65).

Segundo Jameson (1997), o pós-modernismo não é senão a lógica cultural do capitalismo avançado. A fragmentação e a instabilidade da linguagem e dos discursos no pós-modernismo produzem uma desordem linguística, uma ruptura na cadeia significativa de sentido, que cria frases simples como “produzindo um agregado de significantes distintos e não relacionados entre si” (JAMESON, 1997). Harvey (1994) observa que essa nova lógica cultural retira a possibilidade da busca modernista de um futuro melhor, uma vez que a perda do “sentido centrado de identidade” (HARVEY, 1994, p. 57) impossibilita os indivíduos de se dedicarem a projetos que se estendam no tempo ou ter um pensamento coerente para a produção desse futuro.

Nos campos da sociologia e da ciência política, alguns autores têm apontado para o reflexo do debate epistemológico nas interpretações contemporâneas das políticas públicas e sociais. Hirsch (1998), em suas reflexões sobre o Estado, o capital e a globalização, tem ressaltado que as teorias têm sido insuficientes para explicar a realidade contemporânea. Para ele, as transformações econômicas e sociais ocorridas após a crise do capitalismo de 1973 provocaram uma desordem no campo epistemológico.

Behring (2002), ao analisar a política social no capitalismo tardio e o caso brasileiro, concluiu que na segunda metade dos anos 1980, ocorreu uma ruptura dos enfoques teóricos das análises das políticas sociais no Brasil.

---

<sup>3</sup>Segundo Serpa (2000), na nova ciência busca-se a unidade homem-natureza e a percepção como categoria. Esta percepção é desenvolvida na historicidade, na vivência do processo, na práxis. Não se apoia no sujeito nem no objeto e sim na unidade. A vivência desenvolve a percepção e envolve o sentir. A profundidade parece não estar relacionada com a lógica e sim com a percepção que pode desenvolver a sincronidade de coisas que são diacrônicas.



Para a autora, se, por um lado, ocorre a negação de abordagens pautadas no determinismo econômico e a interpretação do papel do Estado como sendo exclusivamente aparelhos ideológicos de reprodução político-econômica do capitalismo, por outro, ocorre uma reaproximação dos aportes teóricos da tradição marxista.

No entanto, para a autora, ainda persiste uma subestimação das determinações econômicas da política social.

Para Fiori (1998), as teorias que têm influenciado mais recentemente a discussão sobre políticas públicas, como a teoria dos jogos, da escolha pública e expectativas racionais, forjadas nos anos 1960/70 no interior da academia americana, apresentam-se como um suporte científico para dar legitimidade às políticas neoliberais, tendo fortes influências da teoria econômica neoclássica. Atualmente, podem-se identificar diversas matrizes teóricas interpretativas das políticas sociais.

Faleiros (1991) aponta pelo menos cinco vertentes de interpretação: a) as que consideram as políticas sociais como mecanismos de manutenção da força de trabalho; b) como conquista dos trabalhadores; c) como arranjos do bloco do poder; d) como doações das elites dominantes; e e) como instrumento de garantia dos direitos dos cidadãos. Na percepção do autor, se, por um lado, não se podem reduzir as políticas sociais a um único esquema interpretativo, por outro, não se pode adotar o ecletismo teórico típico das concepções pós-modernas.

Behring (2002) indica pelo menos quatro abordagens teóricas das políticas sociais: o policismo, o redistributismo, o estatismo e o ecletismo.

No policismo a política social é automatizada do processo de produção, sendo reduzida à vontade política dos sujeitos. O redistributivo tem como ideal o Welfare State, entendendo a política social como solução das desigualdades, desconsiderando, portanto, a natureza contraditória do modo de produção capitalista.

Segundo essa perspectiva, a luta política travada em torno da gestão do Estado e a ocupação de espaços de poder poderia redirecionar as políticas e a distribuição dos recursos com vista à promoção da universalização do acesso aos direitos sociais e à ampliação da cidadania.

O estatismo busca explicar a política social por meio do papel do Estado, que é tratado como uma instância acima das relações sociais, não estando, portanto, sujeito às demandas sociais.

O ecletismo filia-se a categorias marxianas embora também incorpore o enfoque redistributivista keynesiano. Para Behring (2002), o papel do Estado seria o de articular acumulação e legitimação, estando aí seu o caráter político.

O Estado, portanto, não estaria acima da sociedade, nem seria politicamente autônomo.



Segundo esta perspectiva, o entendimento das políticas sociais deve passar pela análise da simbiose entre o estatal e o privado.

Assim, o locus onde as políticas sociais são agenciadas estaria para além das instituições estatais, havendo uma complexa relação entre estatal/público/privado. A configuração das políticas sociais se daria por iniciativas do Estado, empresas, sindicatos, organizações não governamentais ou instituições mistas.

Aqui, a autora se articula com o conceito de Estado ampliado de Gramsci, essencial para o entendimento da relação Estado e sociedade civil. Para Mandel (apud BEHRING, 2002), o Estado tem o papel de mediar a produção material, uma vez que a economia não consegue reproduzir e proteger a estrutura social. Assim, o Estado teria as funções de garantir as condições de produção, reprimir as ameaças e integrar as classes dominadas. As condições de produção incluem transporte, comunicação, leis, ordens estáveis, um mercado nacional e um estado territorial, um sistema monetário e reprodução da forma de trabalho intelectual indispensáveis à produção econômica.

Assim, no capitalismo tardio, o Estado amplia suas funções, assumindo um papel decisivo, por meio do aumento dos instrumentos de planejamento econômico e a socialização dos custos (riscos e perdas) com vistas a subsidiar a acumulação de capital.

O Estado passa a assumir o papel de administrador das crises por meio de medidas anticíclicas e anticrises.

O Estado assume o duplo papel de evitar as crises sociais, que podem ameaçar o sistema, e garantir o processo de valorização e acumulação no capitalismo tardio. Essa realidade aumenta o empenho dos capitalistas em influenciar as decisões. Nesse momento, segundo Mandel, ocorre um deslocamento das instâncias clássicas de decisão, no caso o Parlamento, para a administração governamental.

Seguindo a concepção mandeliana do capitalismo tardio, as políticas sociais multiplicam-se no final do longo período depressivo (1914–1939), generalizam-se no início do período de expansão e seguem até o final da década de 1960. O período depressivo vai conduzir a burguesia a modificar a sua atitude quanto à sua confiança na “mão invisível do mercado”, e as teses keynesianas tomam fôlego.

Nesse momento, a política social assume importância como estratégia anticíclica pós 1929. Há um crescimento de seguros sociais também em face das pressões dos movimentos sociais. Para Behring (2002), o conceito de seguridade social ultrapassa o sistema previdenciário. Trata-se, na verdade, de um conjunto de medidas econômicas e políticas que visam subsidiar a iniciativa privada, a exemplo da compra de equipamentos de consumo coletivo, garantia estatal dos preços da cesta básica, dentre outros. Fleury



(1994), ao realizar uma análise das características das políticas públicas e sociais defende a sua multideterminação.

Para a autora, a política social seria a resultante possível e necessária das relações que historicamente se estabeleceram no desenvolvimento das contradições entre capital e trabalho, mediadas pela intervenção do Estado, e envolvem pelo menos três atores principais: a burocracia estatal, a burguesia industrial e os trabalhadores urbanos.

Essas políticas tornam-se cada vez mais multideterminadas em face dos interesses de setores capitalistas e da classe trabalhadora, tornando-as ora subordinadas aos interesses de consumo e lucratividade, em detrimento das necessidades da população, ora estejam articuladas a interesses coletivos. Para Fleury (1994), a gestão estatal contribui para a acumulação capitalista, tanto na reprodução da força de trabalho como na circulação e no consumo de mercadorias pelos setores sociais.

No campo da reprodução da força de trabalho, as políticas e práticas sociais contribuem para a acumulação capitalista sempre que: 1) favorecem a subordinação do trabalho ao capital por meio de práticas médicas e educativas que possibilitam criar normas para a disciplina laboral; 2) viabilizam as condições de reprodução por meio de políticas educacionais, sanitárias, de nutrição, habitação e transporte que participam do aumento do valor da força de trabalho; 3) aumentam a produtividade do trabalho incrementando a mais-valia relativa; e 4) atuam como contratendência a baixa tendencial da taxa de lucro, com a participação estatal na socialização dos custos da produção e, assim: repassando a mais-valia dos setores mais rentáveis para os demais; assumindo as perdas da desvalorização de capitais; operando setores de mais baixa lucratividade indispensáveis à produção; ou assumindo a reprodução da força de trabalho.

No campo da circulação e consumo de mercadoria, a gestão estatal contribui para a acumulação capitalista por meio da chamada capitalização dos setores sociais, ou seja, a mercantilização dos serviços sociais que passam a ser parte do ciclo de expansão e circulação do capital, uma vez que esta seria a única maneira de viabilizar o consumo de mercadorias que a população trabalhadora não teria condições de comprar.

A crescente sofisticação e o encarecimento dos custos de práticas sociais determinadas pelo uso de tecnologias mais complexas e onerosas contribuem para agravar a crise fiscal do Estado (FLEURY, 1994). Para Fleury (1994), a intervenção estatal via políticas sociais é uma função intrínseca ao Estado Moderno, regulando e proporcionando condições de manutenção e reprodução de uma parcela da população. O Estado, por meio de políticas sociais, atua na perspectiva de atenuar os efeitos destrutivos da ordem capitalista.

A intervenção estatal por meio de políticas sociais é em si a manifestação da natureza contraditória do capitalismo. As políticas públicas teriam o papel de mediar a relação



entre Estado e sociedade, assim como se constitui no meio pelo qual as elites constroem a sua hegemonia.

As políticas sociais como “estratégias de hegemonia, fazem parte do processo de expansão de uma classe, de tal forma que seus interesses econômico-corporativos são suplantados, e ela alça tal grau de consciência e organicidade que se capacita a formular um projeto nacional para a globalidade da sociedade” (FLEURY, 1994, p.49). Hirsch (2002) recentemente realizou uma reflexão sobre o Estado, globalização e políticas sociais, indicando as novas determinações das políticas governamentais frente à globalização. Para ele, em virtude da tendência de baixa da taxa de lucro, o capital é continuamente forçado a inverter essa tendência.

O autor argumenta que a dinâmica da mais-valia relativa na produção do valor é essencial para a manutenção da exploração.

Como o desenvolvimento avançado de capital dissolve e destrói as condições naturais pré-capitalistas (população rural como reserva para o trabalho, a família como seguridade social, a natureza como força livre de produção), as condições básicas de produção do homem e da natureza passam a ser assunto de regulação social organizada, por meio de sistemas de seguridade social, pensões, hospitais, escolas, serviços burocráticos e sociais e também a regulação estatal dos recursos naturais, como água e ar.

Assim, tanto o processo imediato de realização do capital tem que ser regulado, como também tem de sê-lo o processo de reprodução da força de trabalho. Ou seja, o sistema de seguridade social é uma necessidade estrutural por causa das modificações das condições de socialização. O Estado do Bem-Estar Social não é só o resultado da luta de classe, mas também é constituinte estrutural da forma fordista de socialização.

Para Behring (2002), a política social está no centro do embate econômico e político dos últimos tempos. Para a autora, os aportes teórico-metodológicos da maioria dos autores que tratam a política social como direito de cidadania ou como elemento redistributivo são insuficientes. Segundo ela, os ciclos econômicos balizam as possibilidades e limites das políticas sociais, e

O significado da política social não pode ser apanhado nem exclusivamente pela sua inserção objetiva no mundo do capital, nem apenas pela luta de interesses dos sujeitos que se movem na definição de tal ou qual política, mas, historicamente, na relação desses processos na totalidade. A generalizada associação entre redistribuição de renda, cidadania e democracia nas condições específicas do capitalismo mundial (central e periférico) em fins deste século é, no mínimo, discutível. Assim, esse discurso cerca de enfeites ações compensatórias, muitas vezes mínima, considerada a extensão das demandas reais da população, particularmente no Terceiro Mundo (BEHRING, 2002, p. 174).

Nos anos 1990, o contexto de disputa de fundos públicos e os argumentos da escassez de recursos, além da necessidade de conter o déficit público, fazem surgir as fórmulas



de corte dos gastos estatais para a garantia do equilíbrio das contas públicas. A política social do Welfare State passa a ser vista como uma ação paternalista do Estado, geradora de desequilíbrio, e como algo a que se pode ter acesso via mercado, não se constituindo, portanto, como um direito social.

Surge então a noção de Estado mínimo para os trabalhadores e Estado máximo para o capital (BEHRING, 2002).

É nesse contexto que as teses neoliberais tomam força, promovendo o desmonte das políticas do Welfare State. Os países da periferia capitalista são compelidos a adotar o tripé neoliberal (desregulamentação, privatização e abertura comercial) para obter a credibilidade junto dos novos protagonistas do mundo globalizado: os mercados financeiros. As instituições financeiras internacionais como Fundo Monetário Internacional (FMI), Banco Mundial (BIRD) e Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) passam a ser protagonistas de propostas de reformas do papel do Estado no âmbito das políticas sociais nos países em desenvolvimento.

As privatizações de estatais e de serviços públicos passam a compor o receituário dessas instituições com o aceite dos Estados-Nação.

## 2.2 SANEAMENTO AMBIENTAL COMO UMA POLÍTICA SOCIAL

As ações de saneamento ambiental ao longo da história da humanidade têm sido tratadas com conteúdos diferenciados, conforme os contextos social, político, econômico, cultural de cada época e nação. Por vezes, o saneamento ambiental tem sido tratado como uma política social; por outras, como apenas uma política pública. Essa ambiguidade traduz-se não só no campo teórico como na ação governamental.

Nos países centrais, onde as questões básicas de saneamento já foram superadas há muitas décadas, as ações de saneamento ambiental são tratadas no bojo das intervenções de infraestrutura das cidades.

Nos países ditos em desenvolvimento e nos subdesenvolvidos, onde os serviços de saneamento ambiental são extremamente deficientes ou inexistentes, conduzindo a disseminação de enfermidades e óbitos, notadamente da população infantil, as ações de saneamento ambiental deveriam ser encaradas como uma medida básica de saúde pública.

Essa abordagem aproximaria as políticas de saneamento ambiental às políticas sociais. No entanto, essa concepção não é unânime (BORJA, 2004). Uma rápida inserção na história do saneamento (ROSEN, 1994) permite concluir que desde os primórdios as ações de saneamento sempre estiveram articuladas às de saúde pública.



Com a chegada da cidade industrial, as preocupações sanitárias ampliaram-se, criando uma forte relação entre a produção da cidade, as condições de saneamento e o nível de saúde da população. A relação entre saneamento e saúde está explicitada na definição clássica de saúde pública, a seguir apresentada:

Saúde pública é a ciência e a arte de prevenir doença, prolongar a vida e promover saúde e eficiência física e mental, através esforços organizados da comunidade para o saneamento do meio, o controle das doenças infecto-contagiosas, a educação do indivíduo em princípios de higiene pessoal, a organização dos serviços médicos e de enfermagem para o diagnóstico precoce e tratamento preventivo das doenças e o desenvolvimento da maquinaria social de modo a assegurar a cada indivíduo da comunidade um padrão de vida adequado à manutenção da saúde (WINSLOW, 1920 apud MENEZES, 1984)

A problemática ambiental, que começa a se ampliar na década de 1970 e passa a ser foco de atenção e debate de instituições governamentais e da sociedade civil, não só por causa do impacto no ambiente, mas também na saúde humana, faz que o campo do saneamento passe a incorporar, além das questões de ordem sanitária, as de ordem ambiental.

Certamente por isso surge o conceito de saneamento ambiental, que busca contemplar o saneamento básico (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais), bem como os aspectos relacionados à poluição do ar, poluição sonora, entre outros.

Embora tenha havido avanços do ponto de vista conceitual, ao longo do tempo, ocorre o enfraquecimento da noção de saneamento ambiental como medida fundamental de saúde pública e, em contrapartida, é fortalecida a noção do saneamento ambiental como uma componente da infraestrutura das cidades.

Esse tipo de intervenção segue uma lógica de implantação institucional, financeira e administrativa distinta de uma ação relacionada a uma política social. Para ilustrar, é sempre bom lembrar que o BIRD e o BID tratam a área de saneamento para os países em desenvolvimento no âmbito da “pasta” de infraestrutura.

O afastamento das ações de saneamento ambiental do campo da saúde pública repercute na desvinculação do saneamento ambiental como uma política social na qual o dever do Estado perante a sua provisão e promoção seria mais amplo (BORJA, 2004). Observando a atuação do Estado Brasileiro no tratamento das ações de saneamento, nota-se uma ambiguidade.

Segundo Rezende e Heller (2002), a história do saneamento no país pode ser dividida em três fases entre os séculos XVI e XX: na primeira, o Estado estava ausente das questões sanitárias (século XVI até meados do século XIX); na segunda, o Estado assume as ações sanitárias, havendo uma relação entre a melhoria da saúde e à produtividade do trabalho (meados do século XIX até o final de 1950); e na terceira (a partir da década de 1960),



ocorre uma bipolarização entre as ações de saúde e as de saneamento.

A saúde passa a ter cada vez mais um caráter assistencialista e o saneamento passa a ser tratado como medida de infraestrutura. Com o advento do Plano Nacional de Saneamento (Planasa), as ações de saneamento passam a ser tratadas segundo a lógica empresarial do retorno do capital investido.

Mas, nesse mesmo período, as prefeituras continuam realizando as obras de drenagem, e, mesmo de forma precária, a coleta e destinação dos resíduos sólidos. O Ministério da Saúde, por meio da Fundação Nacional de Saúde (Funasa), realizava diversas ações de saneamento ambiental vinculadas à saúde pública. No período do governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso (1995–2003) houve uma forte pressão para a privatização dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário no país, tendo como modelo de concessão dos serviços a PPP – Parceria Público-Privada.

O saneamento ambiental é alvo de interesse de diversas instituições governamentais e empresariais, em diversos níveis de governo, determinado o distanciamento do seu fim maior, que seria a promoção da saúde pública. Nos países do “Terceiro Mundo” essa situação contribui para o desarranjo institucional e a pulverização dos recursos. O déficit da área e a falta de recursos para lhe fazer frente têm apresentado crescentes desafios aos governos desses países no sentido da alteração desse quadro que, ademais, foi agravado com a globalização da economia em face do processo de ampliação da pobreza das nações e de seus povos. Como visto, as visões de mundo predominante em cada época influenciam na forma com que os governos tratam as questões sociais e, consequentemente, as questões de saneamento ambiental.

Ultimamente, no mínimo três visões foram marcantes: a do liberalismo, a da social democracia e a do socialismo.

A Revolução Francesa foi o marco em conquistas sociais no plano dos direitos humanos. Suas teses se contrapunham à visão liberal. Após a Segunda Guerra Mundial, o modelo de desenvolvimento pautado nas ideias fordistas e keynesianas, aliado às reivindicações de um forte movimento social, fez emergir um pacto social em torno do Estado do Bem-Estar Social. Nesse período, a ação do Estado no campo das políticas públicas e sociais foi fortalecida.

Apesar de poucos países, como a Alemanha, terem experimentado de forma mais completa o Welfare State, suas teses influenciaram vários países do mundo no século XX. Porém, com as mudanças políticas, econômicas e sociais que começam a ser operadas na década de 1970, após a grande crise do capitalismo, e ao longo da década de 1980, com a queda do muro de Berlin e a ascensão das teses neoliberais, somadas, ainda, à ampliação do processo de reestruturação econômica e política com a globalização, o





papel do Estado e a condução das políticas públicas e sociais se alteram.

Renova-se e fortalece-se a concepção de que a própria natureza do mercado permitiria uma ação mais eficaz e eficiente que o Estado no campo das políticas públicas e sociais. Nos países em desenvolvimento, as agências multilaterais de financiamento, como o Banco Mundial, passam a ter mais influência na definição de políticas sociais e no estabelecimento de diretrizes para a reforma do Estado.

Assim, já na década de 1980, o papel do Estado na promoção de políticas sociais é reduzido, inclusive no bojo dos ajustes fiscais imprimido aos países devedores.

Segundo Hirsch (1996), a noção de Estado Provedor, do Bem-Estar Social, dá lugar ao Estado de Competência, ou competitivo, o qual privilegia a regulação da relação capital-trabalho e limita a ação direta do Estado no campo social. Essa noção vincula-se à visão liberal clássica, na qual a liberdade ou as condições de vida dependem das capacidades individuais. Na visão neoliberal, o mercado é capaz de oferecer as condições para que os próprios indivíduos conquistem a sua condição de vida.

Daí surge a noção de produtividade individual, competitividade entre cidades, competitividade do Estado. Dessa forma, o espaço público, o coletivo, esvai-se, dando lugar ao indivíduo, ao privado, ao mercado.

É no âmbito dessa concepção que surgem orientações para as políticas públicas e sociais nos países em desenvolvimento, amplamente disseminadas pelos organismos internacionais.

Ao apostar na proclamada capacidade criadora dos indivíduos, surgem diretrizes para a participação da comunidade em projetos, nos programas de ajuda mútua para construção de moradias (MEDINA, 1997), na operação de sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, principalmente de áreas rurais, e, mais recentemente, o voluntariado e a parceria. No plano do mercado, surge a proposta da privatização de serviços que antes tinham um caráter público e social.

Ou seja, as responsabilidades que antes eram do Estado são transferidas para a iniciativa privada – indivíduos e/ou mercado.

A área de saneamento ambiental recebeu, evidentemente, influências desse momento político, com suas ações afastadas do campo da saúde pública e/ou da infraestrutura e passando a ser encaradas como um serviço que, como tal, pode ser submetido às leis do mercado, e, portanto, à lei do lucro.

Essas teses influenciaram a privatização dos serviços de saneamento ambiental em alguns países em desenvolvimento, solução que tem sido defendida tanto por instituições financeiras internacionais, como FMI, BIRD e BID, como por governos locais que apoiam os ideais neoliberais.

Contraditoriamente, a tese da privatização dos serviços de saneamento ambiental no mundo dito desenvolvido não prosperou, mantendo-se, na maioria dos países, a matriz



pública para a prestação dos serviços.

É importante ressaltar, contudo, que a natureza das ações de saneamento ambiental a coloca como essencial à vida humana e à proteção ambiental, sendo uma ação eminentemente coletiva, em face da repercussão da sua ausência, constituindo-se, portanto, em uma meta social.

Como meta social, situa-se no plano coletivo, no qual os indivíduos, a comunidade e o Estado têm papéis a desempenhar. Considerada a sua natureza, isto é, seu caráter de monopólio natural, o esforço para a sua promoção deve-se dar em vários níveis, envolvendo diversos atores.

As ações de saneamento ambiental, além de serem fundamentalmente de saúde pública, contribuem para a proteção ambiental, representando também bens de consumo coletivo, serviços essenciais, direito do cidadão e dever do Estado. Os serviços de saneamento ambiental devem estar submetidos a uma política pública de saneamento ambiental, formulada com a participação social, entendida como o conjunto de princípios que conformam as aspirações sociais e/ou governamentais no que concerne à regulamentação do planejamento, da execução, da operação, da regulação e da avaliação desses serviços públicos (MORAES, 1994b).

A União, os estados e os municípios devem assumir como prioridade a formulação de um arcabouço jurídico-institucional para a área de saneamento ambiental que venha a fortalecer a função social dos serviços de saneamento ambiental, seu caráter público, devendo contemplar os princípios de atendimento universal, de equidade, integralidade, participação e controle social, gestão pública e responsabilidade municipal. Além disso, cabe aos governos dar prioridade a investimentos nessa área, visando ampliar a cobertura dos serviços, contribuindo, dessa forma, para reduzir a dívida social nessa área. Desse modo, as ações de saneamento ambiental estão compatíveis com as políticas sociais, ou seja,

**as ações de saneamento ambiental se constituem em uma meta social diante de sua essencialidade à vida humana e à proteção ambiental, o que evidencia o seu caráter público e o dever do Estado na sua promoção, constituindo-se em ações integrantes de políticas sociais.**



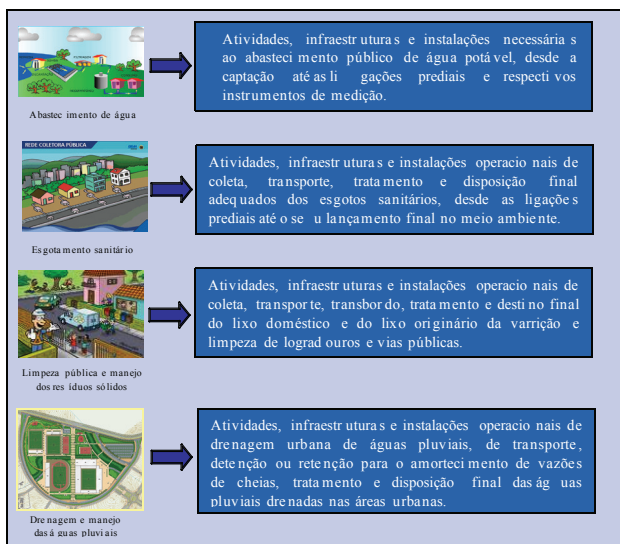


### 3. A POLÍTICA NACIONAL DE SANEAMENTO BÁSICO

A aprovação da Lei Nacional de Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007), em 5 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais e a política federal para o saneamento básico, inaugurou uma nova fase na história do saneamento no Brasil. Ao definir os princípios fundamentais da prestação dos serviços públicos de saneamento básico; as competências do titular dos serviços; as funções de gestão; as características da prestação regionalizada de serviços; os aspectos econômicos, sociais e técnicos da prestação dos serviços e os mecanismos de participação e controle social, a lei estabelece os elementos essenciais e imprescindíveis para a formulação e implementação da política municipal de saneamento básico. A Lei nº 11.445/2007, juntamente com a Lei dos Consórcios Públicos (Lei nº 11.107/2005) e seu decreto regulamentador (Decreto nº 6.017/2007), e, ainda, a Lei nº 8.987/1995, que dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos; as resoluções do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA) e a Resolução nº 518/2004 do Ministério da Saúde, que estabelece as normas e padrões de potabilidade da água de consumo humano, no seu conjunto, formam, hoje, o marco legal do setor de saneamento no Brasil.

A lei definiu o saneamento básico como o conjunto de serviços, infraestrutura e instalações operacionais de abastecimento de água, esgotamento sanitários, limpeza pública e manejo dos resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais (Figura 6):

**Figura 6 - Definição de saneamento básico segundo a Lei nº 11.445/2007.**



A Lei Nacional de Saneamento Básico define como princípios fundamentais da prestação dos serviços (art. 2º, da Lei nº 11.445/07):

- Universalização do acesso (inciso I), com integralidade das ações (inciso II), segurança, qualidade e regularidade (inciso XI) na prestação dos serviços.
- Promoção da saúde pública (incisos III e IV), segurança da vida e do patrimônio (inciso IV), proteção do meio ambiente (inciso III).
- Articulação com as políticas de desenvolvimento urbano, proteção ambiental e interesse social (inciso VI).
- Adoção de tecnologias apropriadas às peculiaridades locais e regionais (inciso V), uso de soluções graduais e progressivas (inciso VIII) e integração com a gestão eficiente de recursos hídricos (inciso XII).
- Gestão com transparência baseada em sistemas de informações, processos decisórios institucionalizados (inciso IX) e controle social (inciso X).
- Promoção da eficiência e sustentabilidade econômica (inciso VII), com consideração à capacidade de pagamento dos usuários (inciso VIII).

A formulação da política pública de saneamento, de acordo com a lei, é competência do titular dos serviços, sendo, então, reafirmado<sup>4</sup> o preceito constitucional estabelecido no art. 30, a saber:

Art. 30. Compete aos Municípios:

.....  
V - organizar e prestar, diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, os serviços públicos de interesse local, incluído o transporte coletivo, que tem caráter essencial [...] (BRASIL, 1988, s/p).

A lei estabelece a competência do titular dos serviços na formulação da política pública de saneamento básico, que deverá envolver:

- A elaboração do plano de saneamento básico.
- A prestação direta ou por meio de autorização da delegação dos serviços.
- A definição do ente responsável pela sua regulação e fiscalização, bem como os procedimentos de sua atuação.
- A adoção de parâmetros para a garantia do atendimento essencial à saúde pública, inclusive quanto ao volume mínimo per capita de água para abastecimento público, observadas as normas nacionais relativas à potabilidade da água.
- A fixação dos direitos e deveres dos usuários.
- O estabelecimento de mecanismos de controle social.
- O estabelecimento de sistema de informações sobre os serviços, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico.



- A intervenção e retorno da operação dos serviços delegados, por indicação da entidade reguladora, nos casos e condições previstos em lei e nos documentos contratuais.

Ao regular a prestação dos serviços, a lei define quatro funções de gestão: o planejamento, ação indelegável a outro ente; a prestação dos serviços, a regulação e a fiscalização, estas últimas passíveis de delegação (art. 8º). Em todas as funções de gestão deve haver o controle social, de forma a atender ao princípio fundamental estabelecido no inciso X, do art. 2º da lei (BRASIL, 2007 – Figura 6).

**Figura 7 – Funções de Gestão dos Serviços de Saneamento Básico, segundo a Lei nº 11.445/2007.**



4Como a Constituição também prevê, no parágrafo 3 do art. s/p., que os Estados, mediante lei complementar, podem fixar normas para a integração das funções públicas de interesse comum, instituindo regiões metropolitanas e outras figuras, passou haver um conflito na interpretação da titularidade dos serviços em áreas metropolitanas, aglomerados urbanos e microrregiões. Atualmente, o Supremo Tribunal Federal (STF) está analisando três Ações de Inconstitucionalidade que deverá dirimir tal conflito de interpretação. Uma vez que a referida ação ainda não tinha sido votada no STF, a estratégia colocada na Lei nº 11.445/07 foi tratar apenas do titular, que pode ser lido como município, estado ou Distrito Federal.

O Plano de Saneamento Básico (art. 9º, do Capítulo II), assume um caráter central para a prestação dos serviços, sendo necessário para a validade dos contratos de prestação dos serviços (inciso I, do art. 11); para os planos de investimentos e projetos dos prestadores, que devem estar compatíveis com as diretrizes do Plano (§ 1º, do art. 11); para as atividades da entidade reguladora e fiscalizadora cuja competência é verificar o cumprimento do Plano (parágrafo único, do art. 20). Por outro lado, a alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou geridos por órgãos ou entidades da União foram condicionados pela Lei nº 11.445/2007 à existência do Plano (art. 50, do Capítulo IX).

Como observado, a lei define que o planejamento para a prestação dos serviços de saneamento básico será realizado por meio da elaboração de um Plano de Saneamento Básico, de competência do titular do serviço, devendo conter no mínimo:

- Diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas.
- Objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais.
- Programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento.
- Ações para emergências e contingências.
- Mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

Segundo a Lei nº 11.445/2007, os planos de saneamento básico deverão ser revistos periodicamente a cada quatro anos, antes da elaboração do Plano Plurianual, devendo englobar integralmente o território do ente da Federação que o elaborou, exceto quando o mesmo for regional.

Os planos deverão ser editados pelos titulares, podendo ser elaborados com base em estudos fornecidos pelos prestadores de cada serviço. No caso da elaboração de planos específicos das componentes do saneamento, a consolidação e compatibilização devem ser efetuadas pelo titular. Mesmo com a delegação dos serviços de saneamento básico, o prestador deverá cumprir o plano de saneamento básico em vigor. Além disso, os planos deverão estar compatíveis com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos.



Em consonância com o princípio da transparência das ações e do controle social as propostas dos planos e os estudos que os fundamentam devem ser amplamente divulgados, inclusive com a realização de audiências ou consultas públicas (parágrafo 5º, do art. 19, do capítulo IV). O art. 51, da referida lei, determina que nas consultas ou audiências públicas deverá estar previsto o recebimento de sugestões e críticas e a análise e opinião de órgão colegiado quando da sua existência. A divulgação do plano e dos estudos deve se dar por meio da disponibilização integral de seu teor a todos os interessados, inclusive por meio da internet.

Cabe à entidade reguladora e fiscalizadora dos serviços, a responsabilidade da verificação do cumprimento dos planos de saneamento por parte dos prestadores de serviços, na forma das disposições legais, regulamentares e contratuais. Nos serviços regionalizados, ou seja, com apenas um prestador do serviço para vários municípios, contíguos ou não, deverá haver compatibilidade de planejamento. Poderá ser elaborado, caso necessário, um Plano para o conjunto de municípios atendidos (art. 17, do Capítulo III).

A validade dos contratos de prestação de serviços públicos de saneamento básico passa a ser condicionada:

- À existência de plano de saneamento básico.
- À existência de estudo comprovando a viabilidade técnica e econômico-financeira da prestação universal e integral dos serviços, nos termos do respectivo plano de saneamento básico.
- À existência de normas de regulação que prevejam os meios para o cumprimento das diretrizes desta lei, incluindo a designação da entidade de regulação e de fiscalização.
- À realização prévia de audiência e de consulta públicas sobre o edital de licitação, no caso de concessão, e sobre a minuta do contrato (art. 11).

A prestação dos serviços públicos de saneamento básico deve ter sustentabilidade econômico-financeira assegurada, sempre que possível, mediante remuneração pela cobrança dos serviços (art. 29). A remuneração dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário pode ser realizada na forma de tarifas e outros preços públicos, para cada um dos serviços ou para ambos, conjuntamente. Os serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos urbanos podem ser remunerados por taxas ou tarifas e outros preços públicos. Os serviços de manejo de águas pluviais urbanas, na forma de tributos, inclusive taxas (inciso I, II e III, art. 29). Segundo o art. 23, da Lei Nacional de Saneamento Básico, a entidade reguladora deve editar normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços, que abrangerão, pelo menos, os





seguintes aspectos:

- Padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços.
- Requisitos operacionais e de manutenção dos sistemas.
- As metas progressivas de expansão e de qualidade dos serviços e os respectivos prazos.
- Regime, estrutura e níveis tarifários, bem como os procedimentos e prazos de sua fixação, reajuste e revisão.
- Medição, faturamento e cobrança de serviços.
- Monitoramento dos custos.
- Avaliação da eficiência e eficácia dos serviços prestados.
- Plano de contas e mecanismos de informação, auditoria e certificação.
- Subsídios tarifários e não tarifários.
- Padrões de atendimento ao público e mecanismos de participação e informação.
- Medidas de contingências e de emergências, inclusive racionamento.

O ente regulador deve ter independência decisória, autonomia administrativa, orçamentária e financeira, devendo ser assegurada a transparência, tecnicidade, celeridade e objetividade das decisões (BRASIL, 2007b). Além disso, devem ser instituídas regras e critérios de estruturação de sistema contábil e do respectivo plano de contas, de modo a garantir que a apropriação e a distribuição de custos dos serviços estejam em conformidade as diretrizes da Lei nº 11.445/2007.

Diante do exposto, nota-se que o grande protagonista do cenário atual do saneamento básico no Brasil é o poder local, o município, que com a Lei nº 11.445/2007 passa a contar com o suporte legal para exercer a titularidade na prestação dos serviços, conforme preconizou a Constituição Federal, há 20 anos, ao definir a competência municipal no campo do saneamento básico.



# **4. ALGUMAS EXPERIÊNCIAS BRASILEIRAS NA FORMULAÇÃO DE POLÍTICAS MUNICIPAIS E ELABORAÇÃO DE PLANOS DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

## **4.1 ALAGOINHAS: CONFERÊNCIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL COMO EXPERIÊNCIA DE PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO E CONTROLE SOCIAL**

### **4.1.1 INTRODUÇÃO**

A necessidade de uma política de saneamento ambiental no Município de Alagoinhas, localizado no estado da Bahia, com população de 130.095 habitantes (IBGE, 2000), aliada à precariedade das condições sanitárias e, principalmente, à decisão política da Prefeitura Municipal de Alagoinhas de ampliar o acesso e melhorar a qualidade dos serviços de saneamento ambiental, motivaram o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) e outros órgãos governamentais e não governamentais, além da população do município, a darem início a um processo de discussão, de forma organizada, participativa e democrática, para formular e implementar uma política de saneamento ambiental para o município.

A estratégia adotada para atingir esse objetivo foi a realização da 1ª Conferência Municipal de Saneamento Ambiental de Alagoinhas (CMSA-A) (MORAES et al., 2003).

No Brasil, a realização de Conferências de Saneamento Ambiental é uma das reivindicações principais da Frente Nacional pelo Saneamento Ambiental (FNSA), que reúne diversas entidades de âmbito nacional das áreas de saneamento ambiental, de defesa do consumidor, de reforma urbana, entre outras.

A realização de conferências, em todos os níveis de governo (federal, estadual e municipal), tem sido sugerida e estimulada por essa Frente por acreditar que esta é uma forma democrática e eficaz para a formulação de políticas públicas sociais.

Alguns municípios e estados no Brasil já realizaram conferências municipais, metropolitanas e estaduais de saneamento, sendo que, no período de 20 a 22/10/1999, realizou-se, em Brasília, a 1ª Conferência Nacional de Saneamento, promovida pela Comissão de Desenvolvimento Urbano e Interior da Câmara Federal, contando com 863 delegados, e, mais recentemente, no período de 23 a 26/10/2003, realizou-se, em Brasília, a 1ª Conferência Nacional das Cidades, promovida pelo Ministério das Cidades. Essa Conferência contou com 2.510 delegados, representando diversos segmentos da



sociedade brasileira, sendo oriundos de diversas regiões do país.

Essas conferências geraram subsídios importantes para a formulação de políticas públicas de saneamento ambiental. O processo da 1ª CMSA-A ocorreu no período de maio a julho de 2001, com a participação de 5.000 munícipes.

Foram realizadas 17 pré-conferências regionais, sendo 15 em conjunto com as assembleias do Orçamento Participativo (OP)<sup>60</sup>, e quatro pré-conferências temáticas, que se constituíram em etapa preparatória e de amplo exercício de cidadania quando da escolha de delegados, do levantamento dos problemas e da identificação de propostas para os serviços públicos de saneamento ambiental. A Conferência foi realizada no mês de julho.

A Conferência, além de abrir mais um espaço para a população reivindicar os seus direitos, propicia a interlocução entre sociedade e poder público e, consequentemente, o exercício da cidadania. Ao despertar o interesse comum, incentivar a participação da população e das lideranças, a Conferência passa a se constituir em um instrumento eficaz de participação popular e controle social, e, principalmente, em um importante instrumento para a formulação da política municipal de saneamento ambiental.

A Conferência pressupõe a ampla participação dos cidadãos, independente do nível de escolaridade, religião, partido político a que pertençam e da capacidade de liderança, exigindo apenas a vontade política do indivíduo de participar e exercer o seu direito de cidadão.

As condições sanitárias de Alagoinhas e a consciência da necessidade de agir conjuntamente – sociedade e poder público – para transformar esta realidade, despertaram o interesse de todos em participar do processo.

O envolvimento da sociedade civil organizada e dos representantes da administração municipal foi o elemento fundamental para o êxito de tal experiência.

A Conferência, ao mobilizar a população das zonas urbana e rural, permite identificar as reivindicações históricas dos movimentos sociais e da população em geral e desperta anseios antes adormecidos.

O espaço democrático da Conferência concretiza o desejo da população de opinar livremente, de participar, e propicia o debate aberto na busca de soluções.

A possibilidade de discutir as diversas visões sobre a realidade; as necessidades emergentes; os limites e as possibilidades do poder público em atender às demandas



---

60 Orçamento Participativo é um processo democrático e popular em que a administração municipal discute o orçamento do município, definindo as ações e prioridades, sendo uma prática utilizada em diversas administrações municipais de governos progressistas desde o final da década de 1980.

reprimidas; as fragilidades financeiras e administrativas; e, também, de conhecer o real compromisso de um governo democrático de alterar a realidade, abre um caminho promissor na busca de políticas públicas mais consequentes do ponto de vista social.

O envolvimento da sociedade civil e órgãos do governo municipal na comissão organizadora da Conferência estimula a real mobilização popular, facilitando o alcance dos objetivos pretendidos. Quando o governo assume o compromisso de realizar a Conferência, torna-se mais fácil implementar suas deliberações.

Assim, não se pode perder de vista a importância do governo municipal de fazer parte do processo em todas as etapas. Ele deve ser o principal interessado em ter como produto final uma política formulada com participação direta da sociedade.

O envolvimento da sociedade em todas as etapas – na organização, na participação das pré-conferências regionais e temáticas, na elaboração do diagnóstico participativo, na participação da Conferência e na elaboração do projeto de lei de política pública – representa o firme propósito do governo municipal em alterar a prática tradicional de formular políticas e indica o compromisso de buscar a prestação de serviços públicos com qualidade para todos.

Com o conhecimento da realidade de saneamento ambiental do município, o governo municipal pode e deve planejar suas ações atendendo ao que foi aprovado na Conferência. Após a realização da Conferência, espera-se que o poder público municipal elabore projeto de lei da política de saneamento ambiental para o município, com encaminhamento à Câmara de Vereadores para sua aprovação. Por seu turno, no caso de o poder público se eximir dessa tarefa, cabe à sociedade reivindicar a implementação dos resultados da Conferência, especialmente a elaboração do projeto de lei já citado. Dessa forma, fica claro que o exercício da cidadania não se finda na Conferência, devendo as organizações sociais continuarem a defender seus direitos com relação aos serviços públicos de saneamento ambiental.

A participação popular e o controle social continuado são peças fundamentais para se ter uma política pública de saneamento ambiental e serviços de qualidade.

A 1ª CMSA-A foi organizada e realizada considerando-se esses pressupostos e teve como objetivos:

- Conhecer a realidade do saneamento ambiental no município, tanto na perspectiva da comunidade (por meio de diagnóstico participativo) como na do Poder Executivo Municipal.
- Debater temas como controle social, planejamento, prestação dos serviços, regulação, fiscalização, financiamento e privatização dos serviços de saneamento ambiental.



- Identificar modelos viáveis e eficientes de intervenção, de modo que a participação da comunidade contribua para a formulação e implementação de uma política municipal de saneamento ambiental.

## **4.1.2 A ORGANIZAÇÃO DA CONFERÊNCIA**

A 1ª CMSA-A foi fruto de um amplo processo de construção com representantes das instituições governamentais e da sociedade civil organizada.

Optou-se pela criação de uma Comissão Organizadora, que teria o papel de coordenar, planejar, organizar, definir o número de pré-conferências, estabelecer critérios para escolha de delegados, elaborar regimento interno, sistematizar diagnósticos e propostas, elaborar o caderno da conferência e criar todas as condições para a sua realização. Para que a Conferência obtivesse êxito, foi fundamental a montagem de uma equipe coesa, dedicada e consciente da importância de seu papel de catalisadora de um amplo processo de participação democrática.

A partir da iniciativa do SAAE de Alagoinhas foram distribuídos 88 convites a representantes da sociedade civil, de partidos políticos, de igrejas, representantes dos três níveis de governo, trabalhadores, universidades e sociedade em geral, visando formar a Comissão Organizadora.

Assim, iniciou-se o processo de organização da 1ª Conferência Municipal de Saneamento Ambiental de Alagoinhas. Por conta da restrição de tempo da parte de algumas entidades para a dedicação requerida, optou-se pela criação de duas equipes: uma de organização e outra de apoio.

Dessa última, participavam aquelas pessoas com pouca disponibilidade de tempo, mas que poderiam contribuir para mobilizar a comunidade, pesquisar orçamentos e participar das discussões preparatórias da Conferência.

A Comissão Organizadora foi composta por representantes do: SAAE, Secretaria Municipal de Saúde, 3ª Diretoria Regional de Saúde do Estado da Bahia, Universidade Estadual da Bahia, Secretaria Municipal da Agricultura, Secretaria Municipal de Serviços Públicos, Secretaria Municipal de Obras, Sindicato dos Trabalhadores em Água e Esgoto no Estado da Bahia, Fórum Alagoinhense de Desenvolvimento Sustentável, Secretaria Municipal de Educação, Conselho Municipal de Segurança, sendo que a Comissão de Apoio teve representantes da: União das Associações de Moradores da Zona Rural, União das Associações do Município de Alagoinhas, Associação de Moradores do Jardim Petrolar, Pastoral do Menor, Rotary Clube e imprensa local.

A Comissão Organizadora definiu o calendário de reuniões preparatórias, o lançamento



da conferência em sessão especial na Câmara de Vereadores e a data da Conferência. A definição das datas das pré-conferências regionais foi discutida com a equipe coordenadora do OP que estava organizando a realização de Assembléias Regionais. A Comissão Organizadora decidiu realizar as pré-conferências regionais juntamente com as Assembléias do OP, apesar da existência de dúvidas se esse seria o melhor caminho. Essa experiência seria a primeira e a metodologia teria que ser construída.

Para auxiliar na definição da metodologia e organização, a comissão contou com o apoio de representantes da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e da Federação Nacional dos Urbanitários (FNU/CUT). As despesas para a realização da 1ª CMSA-A chegaram a R\$ 13.000,00 (treze mil reais), tendo o município desembolsado, aproximadamente, 65% desse valor e contado com patrocínios, para os 35% restantes, de bancos, colégio, clubes e empresas privadas do município, numa demonstração de apoio às ações do governo municipal.

### 4.1.3 AS PRÉ-CONFERÊNCIAS REGIONAIS

O município de Alagoinhas está dividido em 17 regiões que representam a base territorial de realização do processo do Orçamento Participativo. Como o período de realização das assembleias do OP e das pré-conferências regionais foi quase coincidente, do total de 17 pré-conferências, 15 foram realizadas conjuntamente, no mês de maio de 2001. Na abertura de cada Assembleia do OP/Pré-Conferência de Saneamento Ambiental, um membro da Comissão Organizadora realizava uma breve exposição sobre os objetivos da 1ª CMSA-A, o papel dos delegados a serem eleitos e o significado do diagnóstico participativo.

Em um segundo momento, dois membros da Comissão Organizadora passavam nos grupos de trabalho do OP e detalhavam as informações dadas no início e procediam à eleição de delegados que deveriam representar as comunidades daquela regional. Os delegados eram eleitos em número proporcional à população de cada região. Todos os delegados eleitos, titulares e suplentes, tinham a atribuição de elaborar, junto com suas comunidades, um diagnóstico participativo em um prazo de 10 dias.

Antes de cada pré-conferência regional, a Comissão Organizadora indicava a equipe que nela deveria atuar, a qual era formada por duplas iguais ao número de grupos de trabalho, definidos pela equipe do OP. Em cada dupla, uma pessoa ficava responsável pelo registro dos problemas levantados e/ou propostas do grupo, enquanto a outra, dos nomes dos delegados eleitos.

Os delegados receberam um roteiro com orientações para a realização do diagnóstico/levantamento de problemas relativos à saneamento ambiental, indicação de soluções e



de como o poder público e a população poderiam equacionar os problemas levantados. Como dito, os delegados tiveram dez dias para a realização de tal tarefa. Com os diversos diagnósticos participativos, a Comissão Organizadora elaborou um Caderno da Conferência que objetivou orientar as discussões na 1ª CMSA-A.

#### **4.1.4 AS PRÉ-CONFERÊNCIAS TEMÁTICAS**

Para promover discussões sobre as diferentes componentes do saneamento ambiental, optou-se pela realização de quatro pré-conferências temáticas, que aconteceram no mês de junho de 2001. Em três das pré-conferências temáticas – que trataram dos temas recursos hídricos e abastecimento de água; manejo de resíduos sólidos e controle de vetores; e gestão do saneamento ambiental –, ocorreram palestras de especialistas, exposição de videoteipe e/ou apresentação de transparências seguidas de debates, que suscitaram problemas e propostas de soluções.

Na quarta conferência sobre o tema esgotamento sanitário e manejo de águas pluviais, foi realizada uma dinâmica de grupo, com o objetivo de levantar problemas e propostas de soluções, e uma exposição de especialista sobre as diversas tecnologias.

Em todas as quatro pré-conferências temáticas, foram também eleitos delegados.

Os problemas diagnosticados e propostas de soluções levantadas também subsidiaram a elaboração do Caderno da 1ª CMSA-A.

#### **4.1.5 A 1ª CONFERÊNCIA MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL DE ALAGOINHAS (CMSA-A)**

De um total de vinte e uma pré-conferências, participaram das discussões 5.000 pessoas e 131 delegados foram eleitos. Estes últimos tiveram a responsabilidade de elaborar o diagnóstico participativo junto com a comunidade que representavam, a partir de condução autônoma, sem tutela da administração municipal.

Esse processo permitiu a produção de trabalhos relevantes, criativos e bem elaborados como o do bairro do Jardim Petrolar – um diagnóstico encadernado com fotos – e o da comunidade Mangalô, que apresentou, em fita de videoteipe, informações sobre as condições de saneamento ambiental da localidade. Outras localidades desenharam mapas, elaboraram painéis com fotos, etc. Coube à Comissão Organizadora a sistematização dos diagnósticos participativos para elaboração do Caderno para discussão na 1ª CMSA-A.

Também foi acrescentado a esse Caderno um diagnóstico dos serviços públicos de saneamento ambiental, elaborado pelos órgãos da administração municipal, sendo que cada órgão colaborou com propostas para discussão na Conferência.



A 1ª CMSA-A foi realizada no período de 6 a 8 de julho de 2001, com a participação de um total de 166 delegados, sendo 35 natos (representantes do governo municipal e comissão organizadora). O seu programa contou com abertura, painel com debatedores, discussões em grupo e plenária final. A solenidade de abertura ocorreu no primeiro dia à noite e contou com a participação de diversas autoridades dos poderes públicos municipal, estadual e federal, entidades da sociedade civil local e especialistas da área de saneamento ambiental. Posteriormente, foi apresentada uma performance de um corpo de dança sobre a vida dos catadores de materiais recicláveis.

Nessa solenidade, foi exposto, em painéis fixos, o Diagnóstico Participativo produzido pela população de cada região. No segundo dia, pela manhã, foi realizado um painel sobre “Saneamento Ambiental, Regulação e Controle Social” com especialistas da Associação Nacional de Serviços Municipais de Saneamento (ASSEMAE), FNU/CUT e UFBA.

À tarde, ocorreram os trabalhos de grupo com discussão de propostas segundo as temáticas previamente definidas. As discussões foram subsidiadas pelas propostas contidas no Caderno.

No dia seguinte, houve uma grande plenária para discussão e aprovação das propostas que não obtiveram apoio da maioria nos grupos. Foram, ainda, apresentadas e aprovadas moções e uma carta final. Aprovou-se a criação de uma comissão com o objetivo de elaborar um projeto de lei de política municipal de saneamento, a partir das propostas aprovadas pela Conferência, em um prazo de sessenta dias.

Coube à Comissão Organizadora a sistematização das discussões e elaboração do Caderno Final da 1ª CMSA-A, contendo todas as propostas aprovadas (Figura 7).

**Figura 8 - 1ª. - Conferência Municipal de Saneamento Ambiental de Alagoinhas (CMSA-A), julho de 2001.**





## 4.1.6 O RESULTADO DA CONFERÊNCIA

Como dito anteriormente, na plenária final da Conferência foi eleita uma comissão composta por representantes da Sociedade Civil e do poder público, com a atribuição de elaborar e encaminhar ao Poder Executivo uma proposta de Política Municipal de Saneamento Ambiental, contemplando pontos discutidos e deliberados na 1ª CMSA-A. Entre esses pontos pode-se destacar:

- Universalidade – acesso a todos aos serviços de saneamento ambiental.
- Equidade – todos os cidadãos têm direito a serviços de qualidade.
- Integralidade – acesso a todas as componentes do saneamento ambiental, de acordo com a necessidade dos cidadãos.
- Controle social – capacidade que os cidadãos têm de interferir na gestão pública, colocando as ações do Estado na direção dos interesses da comunidade quanto à prestação dos serviços de saneamento ambiental.
- Estabelecimento de um Sistema Municipal de Saneamento Ambiental, tendo como instrumentos de controle social a Conferência e o Conselho de Saneamento, este último com 75% da sua composição sendo ocupada com representantes da sociedade civil, além de outros instrumentos, como o Plano, o Fundo e o Sistema de Informações em Saneamento Ambiental.

O Poder Executivo Municipal honrou o compromisso assumido publicamente na 1ª CMSA-A de encaminhar, para a Câmara de Vereadores, a proposta elaborada pela comissão como o seu projeto de lei, o que veio acontecer em novembro de 2001.

Antes da realização da sessão que discutiria o Projeto de Lei, houve uma audiência pública na Câmara de Vereadores para sua apresentação e discussão com a sociedade, ocasião em que estiveram presentes as organizações da sociedade civil e a população local.

A Câmara de Vereadores apreciou e aprovou o projeto de lei, resultando na Lei nº 1.460/2001, que dispõe sobre a Política Municipal de Saneamento Ambiental sancionada em, 03/12/2001, pelo Prefeito Municipal.

Alagoinhas passou a ser o primeiro município brasileiro a ter sua política de saneamento ambiental construída com participação da sociedade, por meio de um processo de Conferência.

Um dos mais importantes artigos da referida lei é o art. 4º, que, no seu parágrafo segundo, estabelece que a concessão dos serviços de saneamento para a iniciativa privada só ocorrerá após lei autorizativa e referendo popular, por meio de plebiscito, com aprovação de 2/3 dos votantes.



## 4.1.7 CONCLUSÃO

O poder público municipal e a sociedade em geral deram um passo muito importante para o município com realização da 1ª CMSA-A, ao promoverem a construção da política e a aprovação da lei municipal – que define diretrizes e organiza o sistema de saneamento ambiental em Alagoinhas. Todo o processo foi uma demonstração de participação democrática e popular.

Garantiu-se, por meio da política pública aprovada, a criação de instrumentos de participação e controle social. Reafirmou-se o conceito de saneamento ambiental, a necessidade de se atender as populações urbana e rural, além de ter sido reforçada a titularidade municipal dos serviços, entre outras conquistas.

Com a realização da 1ª CMSA-A, o governo municipal também conquistou aliados na sociedade no questionamento das teses neoliberais de gestão dos serviços públicos, obteve apoio para implementação de políticas democráticas e conseguiu avanços na construção da cidadania.

Durante todo o processo da 1ª CMSA-A, a comunidade deu respostas muito satisfatórias e apresentou um bom nível de organização. Novas lideranças surgiram no processo e foi despertada a vontade de participação, trunfo maior de uma sociedade.

A experiência da participação levou, necessariamente, ao diálogo de saberes: o saber dos técnicos, dos dirigentes e da comunidade, seu conhecimento da realidade local, do seu contexto cultural, das suas vivências e anseios.

O processo foi essencialmente educacional, inserido no conjunto de práticas e ações desenvolvidas.

Um processo contínuo de aprendizado recíproco, de exercício e conquista da cidadania (MORAES e GUIMARÃES, 1997). A 1ª CMSA-A mostrou que o instrumento Conferência é viável e eficiente para a formulação, de forma participativa e democrática, de política pública de saneamento ambiental.

Alagoinhas passou a ser o primeiro município do estado da Bahia a ter realizado com sucesso uma Conferência Municipal de Saneamento Ambiental e a instituir uma lei sobre Política Municipal de Saneamento Ambiental.



## 4.2 O PLANO DE SANEAMENTO DA CIDADE DE SALVADOR: UMA EXPERIÊNCIA DE PLANEJAMENTO EM UMA METRÓPOLE

### 4.2.1 ANTECEDENTES

A cidade de Salvador, primeira capital do Brasil, é a terceira metrópole brasileira, com uma população de três milhões de habitantes.

Se, por um lado, a imagem da cidade relaciona-se com a beleza natural e atributos culturais, por outro, suas vielas e encostas da periferia urbana revelam a intensa desigualdade social.

Salvador é uma típica cidade latino-americana, abrigando uma série de problemas socioambientais decorrentes do desenvolvimento econômico desigual, da urbanização caótica e da falta de políticas públicas adequadas, o que gerou um grave déficit social. As condições de saneamento ambiental sempre se constituíram em um grande desafio para a administração municipal.

Em 1995, a Prefeitura Municipal de Salvador, na época conduzida por um governo mais alinhado com as questões sociais, adotou como uma das prioridades da administração municipal a questão do saneamento ambiental.

Tal opção abriu espaço para a realização de um convênio com a Universidade Federal da Bahia (UFBA), que teve como objetivo elaborar o Plano de Saneamento para a Cidade de Salvador, atendendo as diretrizes estabelecidas na Lei Orgânica do Município (PMS e UFBA, 1995).

Naquela época, a área de saneamento vivia um novo momento histórico. Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, a gestão municipal dos serviços públicos foi fortalecida. O saneamento passou a ser encarado como serviço público de caráter local e, portanto, de responsabilidade municipal.

A gestão dos serviços deixou de contemplar apenas a operação direta, mas também e, principalmente, o gerenciamento pelos municípios dos serviços prestados pelas empresas concessionárias, abrindo espaço para o exercício pleno das responsabilidades e direitos de poder municipal, titular e concedente dos serviços de interesse local (PEIXOTO, 1994). Naquele momento, a então rígida política de saneamento, centralizada no governo federal em torno do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), mostrou-se ineficaz para alterar o quadro sanitário do país.

O avanço da democracia e o crescimento da participação popular nas questões e decisões políticas proporcionaram o surgimento, em todo o país, de propostas alternativas para a gestão local do saneamento.



A necessidade do resgate da autonomia do poder local e o reconhecimento de que a responsabilidade pela prestação dos serviços de saneamento era municipal, se constituíram as mais lógicas e legítimas manifestações da vontade de mudanças. O pleno exercício do poder local se faz necessário para a adoção de soluções para a área de saneamento, uma vez que o município é o responsável, em última instância, pela qualidade dos serviços prestados a seus cidadãos.

O município, dispondo de eficiente equipe técnica e utilizando-se de democrático processo decisório e apoio técnico estadual ou até mesmo federal, é que deve gerir e decidir sobre a política local de saneamento em todos os níveis: planejamento, investimentos, soluções técnicas, política tarifária, etc., inclusive, na decisão quanto à autossuficiência financeira do serviço ou no subsídio com recursos do orçamento municipal, decisão que se deve respaldar na realidade social de cada município (PEIXOTO, 1994).

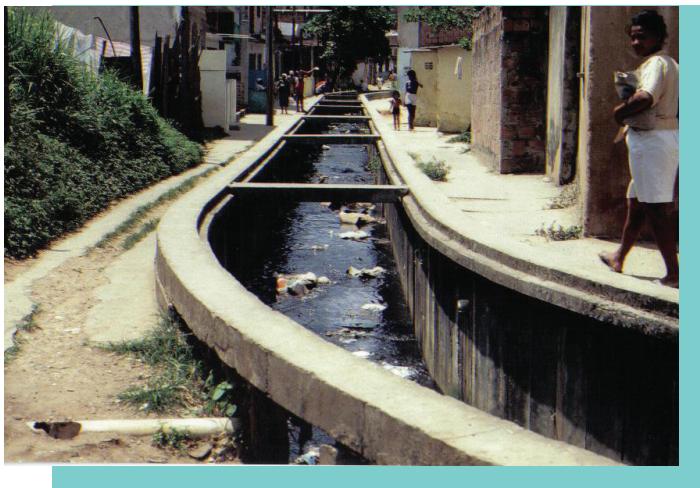
A Prefeitura Municipal de Salvador, ao firmar convênio com a Universidade Federal da Bahia, deu, após décadas, um primeiro passo para que o município passasse a exercer o seu poder de titular dos serviços, influenciando nos rumos do saneamento ambiental da cidade.

A elaboração do Plano de Saneamento para a Cidade de Salvador poderia deflagrar um processo de negociação para reformulação do antigo Termo de Acordo da concessão dos serviços, modificando, dessa forma, a relação entre a prefeitura e a concessionária estadual dos serviços, a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. (EMBASA). A Lei nº 1.611 e o respectivo Termo de Acordo que concedem a administração e a prestação dos Serviços de Águas e Esgotos de Salvador ao estado da Bahia datam de julho e agosto de 1925, respectivamente (BAHIA, 1925a,b). Em junho de 1929, um novo Termo de Acordo foi firmado dilatando o período de vigência de 20 anos para indefinidamente, bem como confirmando todas as demais cláusulas (BAHIA, 1929).

A partir daí, nenhuma nova alteração legal foi processada, embora a relação de “respeito” estabelecida pela lei e Termo de Acordo de 1925 entre o estado e o poder concedente tenha mudado muito, principalmente, nos últimos 30 anos, chegando, nos dias de hoje, à inobservância do estabelecido nos documentos legais. Assim, o referido Plano teve como objetivos definir estratégias de ações integradas para o saneamento, ordenar atividades, identificar serviços necessários e estabelecer prioridades.



**Figura 9 - Canal de drenagem de águas pluviais transportando esgotos sanitários e resíduos sólidos em assentamento periurbano de Salvador.**



#### **4.2.2 METODOLOGIA PARA ELABORAÇÃO DO PLANO**

A metodologia utilizada para a elaboração do Plano foi a formação de um Grupo Executivo com responsabilidade de desenvolver os trabalhos de avaliação dos Planos Diretores de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem das águas pluviais e limpeza pública do município, bem como de elaborar propostas mais adequadas à realidade local, dispondo de consultoria quando necessário.

A prefeitura designou, para compor o Grupo Executivo, técnicos da Secretaria de Saneamento e Infraestrutura Urbana, da Empresa de Limpeza Urbana de Salvador, da Secretaria de Meio Ambiente, do Centro de Planejamento Municipal e da Coordenadoria de Administrações Regionais, buscando imprimir ao processo de discussão uma visão mais integrada de saneamento.

O produto gerado pelo referido grupo era periodicamente apresentado e avaliado por um Comitê Consultivo composto por oito órgãos municipais (Secretaria de Saneamento e Infraestrutura Urbana, de Saúde, de Meio Ambiente e de Terras e Habitação, Empresa de Limpeza Urbana de Salvador, Centro de Planejamento Municipal, Coordenadoria de Administrações Regionais e Superintendência de Controle e Ordenamento do Uso do Solo), quatro estaduais (Secretaria de Recursos, Hídricos, Saneamento e Habitação, Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A., Centro de Recursos Ambientais e Companhia de Desenvolvimento da Região Metropolitana de Salvador) e dois federais (Caixa Econômica Federal e Universidade Federal da Bahia), além de cinco organizações da sociedade



civil (Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental/Seção Bahia, Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia, Sindicato dos Trabalhadores em Água e Esgoto no Estado da Bahia, Federação de Associações de Bairros de Salvador e Fórum Bahia de ONG). Tal procedimento pretendeu realizar uma discussão ampla e democrática do Plano em elaboração.

### **4.2.3 O PLANO ENFATIZA A NECESSIDADE DA ARTICULAÇÃO INSTITUCIONAL**

Um dos elementos conceituais mais discutidos no âmbito da equipe técnica do Plano foi a necessidade de integração técnica e gerencial dos diversos componentes que constituem a área de saneamento ambiental, visando à obtenção de racionalidade e otimização dos serviços.

Historicamente, a responsabilidade institucional da gestão dos serviços de saneamento ambiental no Brasil deu-se de forma fragmentada, atendendo as demandas geradas com o crescimento dos núcleos urbanos. Inicialmente, a demanda mais frequente era de água potável. A coleta e destinação adequada dos esgotos sanitários, bem como a drenagem das águas pluviais, vieram logo em seguida.

Por último, quando as cidades começaram a gerar resíduos sólidos em quantidade e composição incompatíveis com destinações aleatórias, os serviços de limpeza pública foram se organizando. Devido à orientação do governo federal e do extinto Banco Nacional de Habitação, a maioria dos serviços de águas e de esgotos no país foram se organizando sob administração de empresas estaduais, enquanto os serviços de drenagem e limpeza pública continuaram no âmbito municipal.

O conflito de interesses e de esferas gerenciais e a complexidade crescente dos problemas ocasionaram grandes dificuldades, na medida em que as vilas se tornaram cidades e as cidades se tornaram metrópoles.

Interseções de redes de serviços gerenciadas por esferas de poder diferentes e muito distantes; falta de coordenação; planos e projetos elaborados isoladamente; construção e operação de sistemas sem a devida integração; e, principalmente, a falta de um sistema de informações com banco de dados e um cadastro completo, tudo isso contribuiu para impedir a racionalização e otimização, além de onerar e dificultar a operação dos serviços públicos.

Assim, o Plano enfatizou a necessidade de a Prefeitura empreender esforços para a adoção de ações articuladas e integradas entre os diversos órgãos municipais, estaduais e federais que atuavam na área de saneamento ambiental no município.



## 4.2.4 CONCLUSÃO E PASSOS SEGUINTES

O rico processo de discussão das questões de saneamento ambiental em Salvador e de elaboração de propostas quer seja no Grupo Executivo ou no Comitê Consultivo, contribuíram para o Plano de Saneamento para a Cidade de Salvador, contemplando princípios, diretrizes, diagnóstico, avaliação dos Planos Diretores existentes das componentes água, esgoto, manejo de águas pluviais e de resíduos sólidos. A seguir são destacadas as proposições oriundas desse processo:

- Projeto de lei de política municipal de saneamento, estabelecendo princípios, diretrizes e sistema municipal de saneamento, contemplando o Plano, Conferência, Conselho e Fundo.
- Projeto de lei dispondo sobre o regime de concessão de prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário de Salvador pela concessionária estadual.
- Termo de Referência para elaboração de projetos de saneamento, dentre outras (PMS e UFBA, 1995).

A partir dos estudos desenvolvidos, do estágio organizacional das instituições envolvidas na área de saneamento e com base em visão estratégica, foram estabelecidas metas que sintetizam o Plano de Saneamento para a Cidade de Salvador.

Essas metas, precedidas dos condicionantes que necessitam de resolução prévia, foram agrupadas em três níveis e são apresentadas a seguir (PMS e UFBA, 1995):

### Metas de curto prazo

- Revisão dos Termos de Concessão para a exploração dos serviços de água e esgotos.
- Apresentação, discussão e aprovação de lei dispondo sobre a política municipal de saneamento.
- Criação e instauração de Fórum Permanente de Saneamento Ambiental, como etapa inicial para a criação do Conselho Municipal de Saneamento.
- Inclusão e normatização do item saneamento no processo de análise, avaliação e aprovação de empreendimentos imobiliários e outros, para fins de licenciamento.
- Planejamento, execução e avaliação de forma integrada as ações de saneamento (manejo de resíduos sólidos, manejo de águas pluviais, abastecimento de água e esgotamento sanitário).
- Promoção da capacitação e formação de recursos humanos, capazes de atuar em áreas periféricas da cidade.



## Metas de médio prazo

- Consolidação pela Prefeitura Municipal de Salvador (PMS) do exercício, como poder concedente, dos serviços de água e esgotos, por meio de: revisão do programa de intervenções, estabelecendo prioridades comuns à PMS e à Concessionária Estadual dos serviços.
- Revisão da forma de relacionamento entre poder público e comunidade.
- Revisão da política tarifária, objetivando torná-la mais justa do ponto de vista social.
- Realização de seminários para a integração das ações de saneamento da PMS e da concessionária estadual.
- Elaboração e implementação do Código Municipal de Saneamento, contemplando: caderno de encargos contendo termos de referências para elaboração de projetos de saneamento e especificações gerais dos serviços de saneamento.
- Implantação de base de custos para obras e serviços de saneamento.
- Implantação de uma sistemática de diagnóstico das condições de saneamento ambiental da cidade.
- Implementação de um sistema de avaliação democrática e permanente das tecnologias que se pretenda implantar em escala na cidade.
- Descentralização das ações de limpeza urbana e conservação e manutenção dos dispositivos de saneamento para as 16 Administrações Regionais (AR) da cidade.
- Realização de estudos visando conhecer e avaliar as bacias hidrográficas da cidade de Salvador, de forma a contribuir na definição de diretrizes de planejamento.

## Metas de longo prazo

- Implantação de um sistema de informações em saneamento, incluindo um cadastro geral dos serviços e das redes existentes seguindo a base espacial das AR.
- Desenvolvimento e implantação de critérios de sociais, epidemiológicos e ambientais para o estabelecimento de prioridades de intervenção por bacias hidrográficas na cidade de Salvador.
- Implantação de um banco de projetos para a viabilização de captação de recursos para as ações de saneamento.
- Atualização permanente de planos, programas e projetos de saneamento.
- Desenvolvimento e implantação de um sistema para monitorizar e avaliar o comportamento dos sistemas de saneamento, artificiais ou naturais.

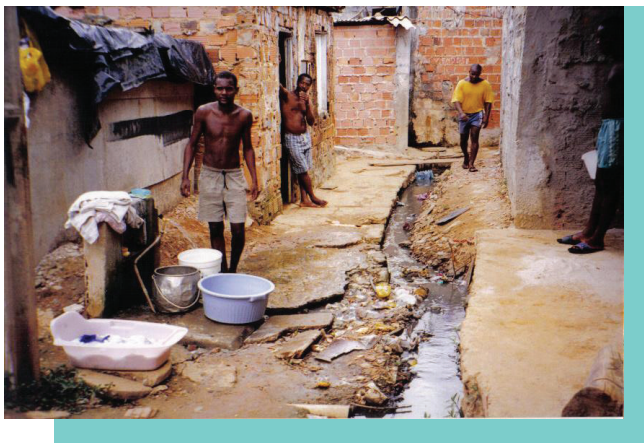
Como passo seguinte, previu-se uma ampla discussão do Plano com os diferentes segmentos da sociedade local e o seu encaminhamento para apreciação e aprovação pela Câmara de Vereadores, visando atender ao dispositivo previsto na Lei Orgânica do Município.





Urge, numa cidade do porte e complexidade de Salvador, o planejamento das componentes do saneamento ambiental de forma integrada entre si e com outros setores. O Plano de Saneamento para a Cidade de Salvador representou um esforço nesse sentido, porém ainda não encaminhado pelo Poder Executivo Municipal ao Poder Legislativo para sua discussão, e aprovação, para posterior implementação.

**Figura 10 - Precariedade de diferentes componentes do saneamento em assentamento periurbano de Salvador.**



## **4.3 VITÓRIA DA CONQUISTA: UMA EXPERIÊNCIA DE PLANEJAMENTO PARTICIPATIVO DE AÇÕES DE SANEAMENTO AMBIENTAL EM NÍVEL LOCAL**

### **4.3.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

O município de Vitória da Conquista está localizado na região sudoeste do estado da Bahia. A sede dista 509 km de Salvador, capital do estado. A área do município é de 3.743 km<sup>2</sup>, distribuída em onze distritos. Segundo o IBGE, em 1991 o município tinha 224.896 habitantes, com uma taxa de urbanização de 83,7% e, em 1996, 241.776 habitantes, atingindo, em 2000, 262.494 habitantes. A situação de salubridade ambiental da sede do município e das localidades induziu a administração da Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista, do período de 1997–2000, a destacar o saneamento ambiental como prioridade de governo, motivo pelo qual dedicou esforços para retomar o planejamento das





ações e dos serviços de saneamento ambiental. Dessa forma, o poder público municipal passou a exercer o seu papel de poder concedente, em conformidade com o disposto na Constituição Federal que estabelece a competência do município na organização e prestação dos serviços de interesse local. Buscando retomar as ações de planejamento de forma mais qualificada, a prefeitura buscou parceria com a Universidade Federal da Bahia e a Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia para, conjuntamente, elaborarem o Plano de Saneamento Ambiental para Vitória da Conquista (MORAES e CASTRO, 2000).

O objetivo do Plano foi definir estratégias para a realização de ações integradas para o saneamento ambiental, superando, desta forma, a tradicional e limitada abordagem fragmentada das ações. Além disso, o Plano visou ordenar atividades, identificar serviços necessários e estabelecer prioridades. Os produtos esperados do Plano eram dois:

- O Plano de Saneamento Ambiental para Vitória da Conquista, propriamente dito, contendo os princípios, as diretrizes, as metas e a proposta de um Sistema Municipal de Saneamento Ambiental, envolvendo as componentes abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e de resíduos sólidos (MORAES et al., 1999a).
- O Projeto Local de Saneamento Ambiental de dez localidades da área rural do município, envolvendo ações de abastecimento de água, disposição de excretas humanos/esgotos sanitários e manejo de resíduos sólidos (MORAES et al., 1999b).

O Plano foi elaborado no período de um ano (julho de 1997 a julho de 1998).

### 4.3.2 METODOLOGIA APLICADA PARA A ELABORAÇÃO DO PLANO

Para a elaboração do Plano, a Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista (PMVC) firmou convênio com a Universidade Federal da Bahia (UFBA), tendo como interveniente a Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), com campus na sede do município. A metodologia utilizada para a elaboração do Plano envolveu a formação de duas instâncias (MORAES e CASTRO, 2000):

- Grupo Executivo, composto por consultores e técnicos das Secretarias de Serviços Públicos, de Obras e Urbanismo, de Saúde Pública, de Meio Ambiente e de Assuntos Distritais e da Empresa de Urbanização da Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista, órgãos responsáveis pelo saneamento ambiental no município, como também por professores, pesquisadores e estudantes das Universidades conveniadas.
- Comitê Consultivo, instância formada por representantes (autoridades ou técnicos) das instituições do poder público municipal, estadual – Embasa, Companhia de

Engenharia Rural da Bahia (Cerb), Centro de Recursos Ambientais (CRA), Secretaria de Saúde do Estado da Bahia – 20ª Dires, Ministério Público do Estado da Bahia e Uesb –; federal – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Funasa e UFBA – e instituições relacionadas com o saneamento ambiental. O Comitê também contou com representantes de organizações da sociedade civil (Conselhos Locais de Saneamento, CREA/BA – Inspetoria de Vitória da Conquista, Loja Maçônica Caminho do Oriente, Movimento Contra a Morte Prematura, OAB – Subseção de Vitória da Conquista, Sebrae e Sindae – Regional de Vitória da Conquista).

### **O Grupo Executivo teve como atribuições:**

- Realizar diagnóstico da situação do saneamento ambiental e de seus serviços no município.
- Avaliar os estudos, projetos e dos planos existentes das diferentes componentes do saneamento ambiental.
- Propor ações para implementação ou melhoria dos serviços de saneamento ambiental do ponto de vista técnico e institucional.

### **O Comitê Consultivo teve como atribuições:**

- Discutir e avaliar, a cada dois meses, o trabalho produzido pelo Grupo Executivo.
- Criticar e sugerir alternativas, caso necessário, auxiliando o trabalho do Grupo Executivo na elaboração do Plano.
- Avaliar o andamento dos trabalhos do ponto de vista da viabilidade técnica, operacional, financeira, ambiental, buscando promover as ações integradas de saneamento ambiental (Figura 10).



**Figura 11 - Reunião do Comitê Consultivo do Plano na UESB, em Vitória da Conquista.**



As etapas e atividades previstas para a elaboração, a aprovação, a institucionalização e a implementação do Plano estão apresentadas na Tabela 1.

**Tabela 1 - Etapas e Atividades para o Desenvolvimento do Plano de Saneamento Ambiental para Vitória da Conquista.**

<b>Etapas</b>	<b>Atividades</b>
<b>1ª Etapa Fundamentos</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Definir diretrizes e conceitos básicos, com orientações gerais e específicas para cada órgão relacionado com o saneamento ambiental.</li><li>• Discutir as diretrizes do Plano em reunião pública do Comitê Consultivo, com participação dos diversos setores da sociedade.</li><li>• Complementar e detalhar o diagnóstico com levantamento da situação atual, identificando as carências e determinando a demanda reprimida.</li><li>• Realizar prognóstico com avaliação das condições atuais e projeção para o horizonte proposto pelo Plano, considerado o Plano Diretor Urbano existente.</li></ul>



**Tabela 1 - Continuação**

<b>Etapas</b>	<b>Atividades</b>
<b>2ª Etapa Propostas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apresentar as conclusões da primeira etapa ao Comitê Consultivo, em reunião pública, para crítica e encaminhamento de propostas.</li> <li>• Realizar proposições sobre os seguintes itens: <ul style="list-style-type: none"> <li>- diretrizes para a ação municipal (obras, serviços e gestão dos serviços de saneamento ambiental);</li> <li>- estrutura administrativa para a gestão do Plano e definição de competências;</li> <li>- sistema de avaliação de cunho permanente e integrado ao sistema de planejamento;</li> <li>- prioridades de investimentos com orientação para o cronograma de implantação.</li> </ul> </li> <li>• Discutir as proposições em reuniões públicas do Comitê Consultivo.</li> <li>• Realizar Seminário Final organizado pelo Comitê Consultivo para discussão do relatório e encaminhamento do Plano à Câmara de Vereadores.</li> </ul>
<b>3ª Etapa Aprovação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Discussão na Câmara de Vereadores.</li> <li>• Aprovação pela Câmara de Vereadores e sanção pelo prefeito municipal.</li> </ul>
<b>4ª Etapa Institucionalização</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar os decretos regulamentadores.</li> <li>• Realizar as alterações administrativas necessárias para implementar o Plano.</li> <li>• Realizar previsões orçamentárias.</li> </ul>
<b>5ª Etapa Implementação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implementação das ações propostas no Plano.</li> </ul>

### **4.3.3 PRINCÍPIOS GERAIS DO PLANO DE SANEAMENTO AMBIENTAL PARA VITÓRIA DA CONQUISTA**

O Plano de Saneamento Ambiental para Vitória da Conquista fundamentou-se em princípios que deveriam imprimir o caráter da política a ser implementada no município, a saber:

- a) Integração;
- b) Participação Popular;
- c) Saúde Pública;
- d) Educação Sanitária e Ambiental;
- e) Bacia Hidrográfica; e
- f) Política de Recursos, adaptados de PMPA (1992).



## **a) Integração**

As ações dos diferentes componentes e das instituições da área de saneamento ambiental são geralmente tratadas de forma isolada, gerando, na maioria das vezes, pulverização de recursos financeiros, materiais e humanos.

No Brasil, essa realidade é facilmente percebida, a exemplo das ações de operação e manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais que são conduzidas de forma desarticulada com as atividades de limpeza pública e de esgotamento sanitário, as quais são executadas por órgãos específicos.

A forma setorial com que as instituições são organizadas, bem como a formação dada aos profissionais e a falta de políticas que estimulem o processo de integração, são fatores que têm limitado o desenvolvimento de ações integradas de saneamento ambiental.

A concepção de que cada problema social deve ser enfrentado pela instituição a que está ligado e pelo profissional “competente” está sedimentada na organização do Estado, sendo necessário grande esforço para sua superação.

A integração entre áreas de atuação é um elemento de compatibilização (horizontal) de diversas ações, planos e projetos, reduzindo os custos dos serviços públicos.

A área de saneamento ambiental interage com as de saúde pública, desenvolvimento urbano, habitação, meio ambiente e recursos hídricos, entre outros, com grande potencial para a melhoria da qualidade de vida da população quando da conjugação de esforços.

Portanto, a integração entre as componentes do saneamento ambiental, bem como a integração intra e interinstitucional devem ser estimuladas. Devem-se identificar as superposições de ações e de funções, bem como mecanismos que permitam sua coordenação harmônica.

## **b) Participação Popular**

A participação popular é um processo político de construção da consciência coletiva sobre a possibilidade e a necessidade de interferência em questões que envolvam a vida da comunidade.

Essa participação efetiva-se por meio da democratização da gestão do serviço público, pela criação de canais de acesso à informação e à participação, assim como por ações e movimentos que reforcem e/ou estimulem a mobilização própria e a auto-organização da população.

A participação popular passa a acontecer com o acesso às informações que possibilitam à população construir os próprios mecanismos de pressão e controle. Estabelece-se ainda pela organização de canais alternativos, importantes também para o assessoramento das intervenções nas diversas instâncias de decisão.



A participação popular intervém diretamente num governo democrático para definir demandas e prioridades da população. No caso do Plano de Saneamento Ambiental, incide sobre o seu processo de elaboração, assim como sobre o controle, a fiscalização e a monitorização de sua implementação.

A proposta da participação popular na elaboração do Plano de Saneamento Ambiental, permeando todas as ações, deve estimular uma mudança na postura ética do homem, em vários aspectos (ambientais, produtivos, políticos, sociais, culturais, etc.), visando desenvolver uma consciência ambiental crítica voltada para a melhoria da qualidade de vida.

### **c) Saúde Pública**

A saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento ambiental, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais.

É, antes de tudo, o resultado das formas de organização social da produção, as quais podem gerar grandes desigualdades nos níveis de vida.

A saúde é direito de todos e dever do poder público, cabendo ao poder local, com a cooperação de outros níveis de governo, empreender as condições necessárias e indispensáveis para a sua promoção, proteção e recuperação. No Plano de Saneamento Ambiental, a saúde pública não poderia deixar de ser um item relevante a ser considerado.

### **d) Educação Sanitária e Ambiental**

Educação ambiental é um processo de transformação cultural em todas as escalas da vida social, objetivando a construção de uma consciência individual e coletiva.

Essa ação permite o desenvolvimento de uma nova perspectiva cultural, ao propiciar a apropriação dos cidadãos de sua própria cultura e a percepção dos seus vínculos com o meio ambiente, contribuindo, dessa forma, para o estabelecimento de relações mais justas entre a sociedade e a natureza.

A educação ambiental efetiva-se quando seus projetos e ações vão ao encontro das necessidades da população e do meio ambiente em que se vive, numa troca construtiva a partir da cultura da população.

A educação ambiental tem uma relação intrínseca com a participação popular, na medida em que esta contribui para a construção de uma consciência coletiva de integração com o meio, e de responsabilidade de cada um para com o bem-estar de todos.

Em um Plano de Saneamento Ambiental deve-se buscar com a Educação Sanitária e



Ambiental os seguintes objetivos específicos:

- Conservar o ambiente antrópico.
- Estimular a transformação de comportamentos e atitudes visando ao desenvolvimento de uma cultura ecológica.
- Reduzir progressivamente os investimentos nas ações corretivas à medida que as ações preventivas mostrarem resultados.

#### **e) Bacia Hidrográfica**

A opção de utilizar a bacia hidrográfica como referência para o planejamento possibilita uma visão não fragmentada das inter-relações do homem com o meio e deste consigo mesmo. Permite, ainda, compreender como uma ação, em qualquer ponto da bacia, reflete no todo, seja de forma positiva ou negativa, sendo o corpo hídrico o condutor dos dejetos resultantes da ação antrópica.

O conceito de bacia hidrográfica se mostra interessante para os seguintes objetivos:

- Como referência para o planejamento do município, em dois aspectos;
- possibilita adequar o uso e ocupação do solo aos condicionantes e potenciais do sítio, visando ao uso racional dos recursos naturais no atendimento das necessidades humanas e uma melhor adequação do ambiente construído ao ambiente natural;
- permite indicar o macrozoneamento urbano em função das classes de qualidade do corpo d'água principal, as quais determinam as cargas poluidoras admissíveis.
- Como base para implantação de infraestrutura sanitária, notadamente as redes de esgotos sanitários e de águas pluviais, não apenas por permitir projetar as alternativas dos sistemas a serem implantados em função dos desníveis topográficos, mas, também, por possibilitar definir a localização e tipos de equipamentos desses sistemas em função da qualidade da água do corpo receptor.
- Como referencial no estudo de implantação de atividades poluidoras, como por exemplo, o destino final de resíduos sólidos.
- Como elemento auxiliar para o desenvolvimento de programas de educação ambiental, possibilitando um vínculo entre as práticas individuais em relação ao meio ambiente.
- Como critério a ser considerado para uma proposta de descentralização administrativa, o que pode permitir compatibilizar as diversas regionalizações de serviços municipais a uma perspectiva ambiental.

No que diz respeito às águas subterrâneas, as bacias hidrogeológicas deverão ser devidamente identificadas e consideradas, desde que pertinente, visto que a sua extensão e delimitação não necessariamente são coincidentes com as bacias hidrográficas.





Tais bacias hidrogeológicas são dependentes das estruturas e formações geológicas, em vez do relevo de superfície que define as bacias hidrográficas.

#### **f) Recursos**

Os recursos humanos, materiais, financeiros e outros necessários à efetivação do Plano devem ser garantidos por meio de uma política permanente e orientada neste sentido.

A aplicação de quaisquer recursos na efetivação do Plano deve ocorrer sempre acompanhada de instrumentos que garantam a transparência, a probidade, a eficiência e a racionalidade.

A política tarifária deve estipular uma justa remuneração, que considere a integralidade dos serviços e os aspectos sociais. Deve também estabelecer um percentual definido para os investimentos em obras de expansão e de garantia de boas condições de operação e manutenção dos serviços.

O poder público Municipal deve, permanentemente, prever recursos sem retorno financeiro para a área de saneamento ambiental, especialmente, que considerem o seu caráter social, visando à universalização dos serviços; deve, ainda, obter recursos em outros níveis de governo, também sem retorno financeiro.

### **4.3.4 AS PROPOSTAS DO PLANO**

A ausência de planejamento, com a fragmentação e a desarticulação das ações de saneamento ambiental, trouxe graves consequências para a população do município de Vitória da Conquista, como desperdício de recursos e degradação da salubridade ambiental, tanto na sede municipal, como nas vilas e povoados.

Essa realidade impõe mudanças profundas no modelo gestão do saneamento ambiental do município.

A superação desse problema não depende apenas da proposição de um Plano concebido como produto rígido e detalhista que, pela inflexibilidade e burocratização, é inaplicável em realidades permanentemente dinâmicas, em função da enorme pluralidade de agentes e de interesses. Por isso, foi necessário conceber, para Vitória da Conquista, um modelo de gestão que contemplasse a complexidade da realidade urbana e rural e a participação e o controle social.

Assim, o Plano de Saneamento Ambiental para Vitória da Conquista propôs a constituição de um Sistema Municipal de Saneamento composto de: Plano de Saneamento Ambiental para Vitória da Conquista, Conferência Municipal de Saneamento, Conselho Municipal de Saneamento e Fundo Municipal de Saneamento. Esse novo modelo de gestão exige mudanças institucionais, organizacionais e operacionais. Como contribuição ao modelo



institucional para a área de saneamento ambiental local, o Plano propõe minuta de projeto de lei que dispõe sobre a Política Municipal de Saneamento Ambiental, contendo definições, princípios e diretrizes, além de sugerir o Sistema Municipal de Saneamento Ambiental.

Visando contribuir com um importante serviço público específico de saneamento ambiental, o Plano também propõe uma minuta de projeto de lei que dispõe sobre o Serviço de Limpeza Pública. Entre as medidas sugeridas, pode-se destacar a mudança de relacionamento entre o poder público Municipal e a empresa concessionária estadual de águas e esgotos, bem como quanto ao acompanhamento e à fiscalização do contrato de concessão.

A régua e compasso sugeridas pelo Plano foram apresentadas em um momento de amadurecimento da sociedade brasileira, que tem pleiteado mudanças na administração pública, exigindo maiores transparência e controle social. As metas estabelecidas pelo Plano foram as seguintes:

### **Metas de curto prazo**

- Acompanhamento e fiscalização do Contrato de Concessão para a exploração dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário da sede municipal.
- Apresentação, discussão e aprovação do projeto de lei proposto pelo Plano que dispõe sobre a Política Municipal de Saneamento Ambiental.
- Criação e instauração do Conselho Municipal de Saneamento Ambiental.
- Realização de estudos de disponibilidade hídrica visando ao suprimento a médio e longo prazos do sistema de abastecimento de água da sede municipal.
- Inclusão e normatização do item saneamento no processo de análise, avaliação e aprovação de empreendimentos, para fins de licenciamento.
- Integração no planejamento, na execução e na avaliação das ações de saneamento ambiental (manejo de resíduos sólidos, manejo de águas pluviais, abastecimento de água e esgotamento sanitário) da sede municipal e demais localidades do município.
- Ampliação do quadro funcional, promoção da capacitação e formação de recursos humanos capazes de atuar nas áreas urbanas e rurais do município.
- Consolidação pela Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista (PMVC) do exercício enquanto poder concedente dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário da sede municipal, por meio de:
  - revisão do programa de intervenções, estabelecendo prioridades comuns à PMVC e à Embasa;



- revisão da forma de relacionamento entre poder público e comunidade.
  - revisão da política tarifária;
  - realização de seminários objetivando a integração das ações de saneamento da PMVC e da Embasa.
- Elaboração e implementação do Código Municipal de Saneamento, complementando caderno de encargos e especificações gerais dos serviços.
  - Implantação de base de custos para as obras e serviços de saneamento no âmbito municipal.
  - Implantação de uma sistemática de diagnóstico de saneamento consubstanciado em pesquisa de campo.
  - Implementação de um sistema de avaliação permanente dos dispositivos de saneamento que se pretenda implementar em escala no município, a exemplo de audiências públicas.
  - Elaboração, programação e avaliação das demandas financeiras relativas aos Programas do Plano.
  - Definição das competências institucionais que devem ser assumidas pelas diversas entidades do poder público municipal na área de saneamento ambiental.
  - Apresentação de uma sistemática permanente de monitorização da implementação, reavaliação e reprogramação do Plano.
  - Implementação do Sistema Integrado de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da sede municipal.
  - Apresentação, discussão e aprovação do Projeto de Lei proposto pelo Plano que dispõe sobre o Serviço de Limpeza Pública.
  - Realização de estudos visando conhecer e avaliar as bacias hidrográficas do município de Vitória da Conquista, de forma a contribuir na definição de diretrizes de uso e preservação dos recursos hídricos.

### **Metas de médio prazo**

- Implantação de um sistema de informações em saneamento ambiental, incluindo um cadastro geral dos serviços e redes existentes.
- Desenvolvimento e implantação de critérios para o estabelecimento de prioridades de intervenções por sub-bacias hidrográficas na cidade de Vitória da Conquista.



- Implantação de um banco de projetos na Prefeitura, objetivando a viabilização de captação de recursos para as ações de saneamento ambiental.
- Atualização permanente dos planos, dos programas e dos projetos de saneamento ambiental.

O projeto de lei do Plano encontra-se na Câmara de Vereadores do município, para sua apreciação e aprovação.

## **4.3.5 PROJETO LOCAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

### **A) CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

A situação do saneamento ambiental nas pequenas localidades brasileiras, particularmente da região Nordeste, é lamentável. A formulação de política de saneamento e a elaboração de instrumento de planejamento no âmbito municipal e local, e sua posterior implementação, tornam-se necessárias e urgentes, visando reduzir a elevada dívida da sociedade para com as populações que aí residem.

A decisão política da Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista de implementar ações de saneamento ambiental em pequenas localidades deveu-se tanto pela precariedade das condições de salubridade ambiental como também pelo nível de interlocução entre a administração municipal e as comunidades que já vinham reivindicando melhorias no saneamento de suas localidades.

Assim, no âmbito do Plano, nasceu o Projeto Local de Saneamento Ambiental (PLSA) visando modificar o quadro sanitário e melhorar os níveis de saúde da população dessas localidades (MORAES et al., 1999b).

### **B) METODOLOGIA APLICADA PARA A ELABORAÇÃO DO PLSA**

A elaboração do PLSA foi realizada pelo Grupo Executivo do Plano. Periodicamente, os trabalhos deste grupo eram apresentados e criticados pelo Comitê Consultivo (PMVC e UFBA, 1998). A

s dez localidades foram selecionadas pela Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista, levando em consideração fatores tais como: tamanho da população; reivindicação da comunidade de ações de saneamento ambiental; importância econômica da localidade; existência na localidade de escola/ginásio público; e compromisso político de campanha. A população das localidades variava entre 500 e 2.500 habitantes.

A participação da comunidade de cada localidade nos processos de planejamento e elaboração dos projetos foi condição fundamental para a elaboração do PLSA nos



processos de viabilização do financiamento, definição do modelo de prestação dos serviços, execução, avaliação e êxito dos projetos. Além da participação da comunidade, o PLSA teve como eixos norteadores a sustentabilidade social, administrativa, financeira, operacional e ambiental dos serviços; uso de tecnologias apropriadas; e abordagem integrada das componentes abastecimento de água, coleta, tratamento e disposição adequada dos esgotos sanitários e manejo de resíduos sólidos.

Após inspeção de campo em cada localidade pelo Grupo Executivo foi realizada uma primeira reunião com a comunidade para discutir o desenvolvimento do PLSA, tendo sido instaurado o Conselho Local de Saneamento Ambiental (CLSA), composto, em geral, por cinco membros: o agente de saúde local, um representante do ginásio local, um da associação de moradores, um das igrejas e um morador identificado com os problemas de saneamento ambiental e saúde.

Foram atribuições do Conselho Local de Saneamento Ambiental (CLSA):

- Mobilizar os moradores para a discussão das questões e levantamento de informações sobre saneamento ambiental e saúde.
- Aplicar questionário em todas as residências para obtenção das informações, e posterior tabulação, análise e divulgação das informações obtidas.
- Elaborar ou atualizar mapa cadastral da localidade para subsidiar os projetos de engenharia.
- Organizar e conduzir as reuniões sobre o PLSA.
- Participar das reuniões do Comitê Consultivo do Plano e divulgar para os moradores o desenvolvimento dos trabalhos.

De posse das informações existentes na prefeitura, em órgãos estaduais, as obtidas nas inspeções de campo realizadas pelo Grupo Executivo e com os resultados do levantamento realizado pela comunidade local, foi dado início a um trabalho de análise para as futuras proposições.

As comunidades locais participaram ativamente de todas as atividades, assumindo o papel de sujeito do processo, tendo o apoio do Grupo Executivo.

Com isso, foi iniciada a elaboração dos projetos dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA), dos Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES) e dos Sistemas de Resíduos Sólidos (SRS), tendo como meta o atendimento universal da população.

Diversas reuniões foram realizadas em cada localidade para a apresentação e a discussão da concepção e do desenvolvimento dos projetos. Tomou-se o cuidado de deixar todas as informações de posse do CLSA para permitir novas discussões com a comunidade e encaminhamento de propostas de alterações.



## C) O DESENVOLVIMENTO DO PLSA SEGUNDO OS EIXOS NORTEADORES

### Participação Comunitária

Seguindo a metodologia de elaboração do Plano de Saneamento Ambiental para Vitória da Conquista, os projetos dos sistemas de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de resíduos sólidos foram desenvolvidos com a participação da população, na tentativa de integrar o conhecimento técnico ao saber da comunidade local. Essa abordagem resultou, surpreendentemente, em redefinições da concepção dos sistemas propostos, de forma a torná-los mais condizentes com a realidade local.

Foram realizadas visitas de campo para levantamentos gerais, seguidas – ou antecedidas – de reuniões com a comunidade, as quais propiciaram um exercício de cidadania. Além da coleta de informações, essa vivência permitiu não só a exposição de aspectos técnicos, como também o envolvimento dos participantes em produtivas discussões.

Para dar suporte ao processo de discussão dos projetos, os moradores escolheram um grupo de, pelo menos, cinco pessoas, para formar o CLSA, constituído, em geral, de membros da associação de moradores, quando esta existia, e/ou dos moradores mais antigos ou envolvidos com os problemas de saneamento ambiental e de saúde do local; representantes das áreas de saúde (agentes de saúde) e educação (professores); e de lideranças religiosas (Figura 11).

**Figura 12 - Apresentação e discussão do projeto de esgotamento sanitário em reunião do Conselho Local de Saneamento Ambiental de Inhobim, em Vitória da Conquista.**



Uma das principais finalidades do CLSA, a de constituir um elo entre o Grupo Executivo do Plano de Saneamento Ambiental e a comunidade, foi plenamente cumprida, em todos os casos.

Esse conselho, efetivamente, providenciou as informações solicitadas, possibilitando o aprofundamento das discussões sobre saneamento ambiental e saúde de cada localidade. Além disso, o CLSA funcionou como uma entidade disseminadora de informações à comunidade. Foram realizadas três reuniões públicas em cada comunidade com o Grupo Executivo do Plano de Saneamento Ambiental.

A primeira, para apresentação dos objetivos do trabalho do PLSA, a coleta de informações e a discussão das primeiras propostas para solução dos problemas de saneamento ambiental na localidade; a segunda, para a exposição das alternativas técnicas/ anteprojetos elaborados pelo Grupo Executivo, seguida de discussão para críticas e sugestões; a terceira, para a apresentação e a entrega dos projetos à comunidade, simbolizando o compromisso da Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista com todas as ações necessárias à obtenção dos recursos financeiros, à execução das obras, à definição do modelo de administração e de operação dos sistemas implantados e ao programa de capacitação de pessoal.

Os resultados dos estudos de engenharia apresentados pelo Grupo Executivo do Plano de Saneamento Ambiental à população, em reunião pública convocada pelo CLSA, com apoio da Secretaria de Assuntos Distritais da PMVC, teve como objetivos analisar e discutir as vantagens e desvantagens das alternativas técnicas e as possíveis atribuições e compromissos que cada uma representava para os órgãos governamentais e para a comunidade.

Em especial, foram dadas informações sobre suas implicações, especialmente quanto a custos e assistência técnica necessária para sua operação e manutenção. Visando contribuir com a economia local, bem como gerar trabalho, emprego e renda, os projetos previram a produção de materiais e o aproveitamento da mão de obra local.

### **Sustentabilidade**

Desde a primeira reunião em cada localidade, estimulou-se a comunidade local a realizar, continuamente, discussões visando identificar a melhor forma de organização para a administração, operação e manutenção dos sistemas a serem implantados. Objetivava-se, com isso, garantir a efetividade, eficácia e eficiência dos sistemas, de forma a torná-los justos do ponto de vista social e ambiental.

Pretendia-se assegurar a continuidade do funcionamento dos sistemas e a qualidade dos serviços prestados, para que cumprissem o seu objetivo maior, a melhoria da salubridade



do meio e, consequentemente, da saúde da população.

A prestação de serviços de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de resíduos sólidos, para ser adequada às necessidades da comunidade, carecem de segurança quanto à continuidade do funcionamento e quanto à qualidade dos serviços oferecidos.

Isso só se obtém com o manejo adequado das componentes dos sistemas – tanto na sua operação quanto na sua manutenção –, para que cumpram sua finalidade e não se deteriorem prematuramente (BRASIL, 1990).

Essa condição implica na necessidade de uma organização simples, porém, eficaz para a administração, a operação e a manutenção dos serviços.

Além da indispensável capacitação de pessoal para as atividades operacionais e administrativas, pressupõe-se a existência de uma instância municipal de apoio financeiro, técnico e administrativo que se disponha a cooperar com eficiência e presteza em tudo o que for necessário para a prestação contínua e sustentável dos serviços de saneamento ambiental à comunidade. Desde a fase de estudos e projetos, essa questão foi discutida com a comunidade local.

Durante a fase de construção e implantação dos sistemas, o debate deve ser intensificado para que se chegue à definição do modelo preferido de gestão para os sistemas de abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos, até a conclusão das obras.

### **Uso de Tecnologias Apropriadas**

Existem muitas alternativas tecnológicas que permitem equacionar os problemas de saneamento da população.

Entretanto, a pouca prioridade dada e a contínua escassez de recursos financeiros para o saneamento ambiental, o ambiente sociocultural e as condições econômicas da população, têm sido limitadores do acesso da população aos serviços de saneamento ambiental.

As tecnologias de saneamento ambiental adotadas devem ser apropriadas às condições socioculturais, econômicas, administrativas e do meio físico-natural, tanto nas áreas urbanas das metrópoles e suas periferias, como nas pequenas localidades rurais. Nestas, as considerações culturais, a adequação da tecnologia a capacidade de pagamento da população e a estrutura institucional necessária para a prestação dos serviços devem ser cuidadosamente consideradas.

A tecnologia apropriada para o saneamento ambiental em pequenas localidades deve conciliar objetivos de simplicidade, baixo custo, eficiência técnica, facilidade operacional





e compatibilidade das soluções com as características da área, proporcionando segurança e boa qualidade dos serviços, devendo, principalmente, ser aceita pela população usuária (MORAES, 1997).

## **D) AS SOLUÇÕES PROPOSTAS NO PLSA**

### **Abastecimento de Água**

Os projetos dos sistemas de abastecimento de água visaram ao suprimento e à distribuição de água em quantidade (100-120L/hab.dia) e qualidade adequadas à totalidade da população de cada localidade.

Os sistemas de abastecimento de água projetados utilizaram tanto mananciais superficiais como subterrâneos, com adução por gravidade ou recalque. No caso do uso de manancial superficial, se projetou estações de tratamento com filtros lentos. Todos os sistemas previram reservatórios, desinfecção da água e rede de distribuição.

### **Esgotamento Sanitário**

Os projetos dos sistemas de esgotamento sanitário previram a coleta, o afastamento dos esgotos e o tratamento. As soluções projetadas incluíram sistema condominial de esgotos com tratamento e disposição adequada e fossas sépticas com disposição subsuperficial no solo. Para o tratamento dos esgotos provenientes do sistema condominial previu-se uma etapa preliminar para remoção de sólidos grosseiros e areia, seguida por um Digestor Anaeróbio de Fluxo Ascendente (DAFA) e por uma lagoa de estabilização.

Nos locais que não foi viável a implantação da rede coletora de esgoto, propôs-se a utilização de fossas sépticas uni e pluridomiciliares, com os efluentes lançados subsuperficialmente no solo por meio de valas de infiltração.

### **Resíduos Sólidos**

Tomando como base a geração per capita diária de resíduos sólidos de 300g/hab.dia e o tipo de pavimento das vias, foi proposta para cada localidade a varrição manual dos resíduos, a separação dos resíduos na origem e a coleta diferenciada por meio de carroça com tração animal. Projetou-se aterro sanitário manual como solução para a disposição do rejeito dos resíduos sólidos.

## **4.3.6 Conclusão**

O esforço da Prefeitura Municipal de Vitória da Conquista no exercício da sua competência garantida pela Constituição Brasileira de organizar, planejar e prestar os serviços de



saneamento ambiental, contando com a participação das comunidades locais, mostrou que com vontade política e criatividade é viável a elaboração de um Plano Municipal de Saneamento Ambiental, incluindo Projetos Locais de Saneamento Ambiental, o que resultou também no início da implementação de uma Política Municipal de Saneamento Ambiental. A metodologia para elaboração do Plano foi simples, podendo ser adaptada à realidade técnico-institucional de cada município.

O custo para sua elaboração não foi elevado, dependendo apenas de vontade e decisão política do poder público municipal.

O processo de elaboração, envolvendo a mobilização e participação de técnicos do poder público municipal e de instituições estadual e federal pode representar oportunidade inicial para a integração intra e interinstitucional, bem como para o diálogo e engajamento da sociedade civil local organizada.

O produto, materializado pelo relatório do Plano, pode ser de grande utilidade para o planejamento e gestão dos serviços locais de saneamento ambiental e para servir de norteador das ações a serem implementadas.

## **4.4 BARRA DO CHOÇA: UM PEQUENO MUNICÍPIO DEFININDO AS ALTERNATIVAS PARA O SANEAMENTO COM PARTICIPAÇÃO POPULAR**

### **4.4.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

A situação precária do município de Barra do Choça, situado na região Sudoeste do estado da Bahia e com população, em 1985, de 27.351 habitantes, quanto aos serviços de saneamento vinha resultando em sérios problemas de saúde pública.

Em face dessa problemática, a Prefeitura Municipal de Barra do Choça, ciente dos trabalhos de extensão universitária que a UFBA vinha desenvolvendo, buscou uma parceria com a mesma no sentido de identificar soluções para a problemática de saneamento da sede municipal e de seu principal povoado.

Assim, foi firmado convênio entre a UFBA e a Prefeitura para a elaboração do Plano de Saneamento para a Cidade de Barra do Choça e Povoado de Barra Nova.

O Plano foi conduzido partindo-se do pressuposto de que as soluções técnicas deveriam ser adequadas à realidade socioeconômica e cultural e às condições físicas e naturais do local.

As soluções também deveriam ser de baixo custo de implantação, operação e manutenção.



A participação comunitária deveria ser promovida nas diversas fases de elaboração do Plano, desde a definição das etapas, a seleção de tecnologias, até as indicações de caráter institucionais para captação de recursos financeiros e futura operação e manutenção dos sistemas.

O Plano teve por objetivo propor a definição e implantação de ações adequadas de saneamento, este entendido como abastecimento de água, destino dos dejetos humanos e águas servidas e coleta e destino dos resíduos sólidos da sede do município de Barra do Choça e do povoado de Barra Nova, com população, em 1985, de 9.283 habitantes e 1.650 habitantes, respectivamente, visando reduzir os inúmeros casos de doenças evitáveis por medidas de saneamento.

#### **4.4.2 A SITUAÇÃO DE SANEAMENTO DE BARRA DO CHOÇA**

As condições de saneamento de Barra do Choça, segundo levantamento e inspeções realizadas, eram bastante precárias, principalmente, em relação ao destino dos dejetos/ águas servidas e à coleta e destino dos resíduos sólidos.

O sistema de abastecimento de água da cidade de Barra do Choça, operado pela empresa concessionária estadual, abastecia uma população de 6.917 habitantes, atendendo cerca de 74% da população, com 1.351 ligações em operação. Portanto, o sistema não proporcionava o acesso universal à água.

A cidade não possuía solução coletiva para os esgotos sanitários. Porém, grande parte da população dispunha de soluções individuais, que nem sempre eram adequadas.

O diagnóstico realizado em 1.322 domicílios sobre o esgotamento sanitário revelou que:

- 46% dos domicílios possuíam fossas secas com lançamento das águas servidas no fundo do quintal e na rua;
- 44,5% dos domicílios possuíam fossas absorventes, com 27% destes lançando as águas servidas no fundo do quintal;
- 0,4% dos domicílios lançavam seus esgotos domésticos em fossas sépticas;
- 9,1% destinavam seus dejetos para o fundo do quintal, lançando as águas servidas em terrenos baldios.

Com isso, pôde-se perceber que a situação do destino dos dejetos e águas servidas na cidade era precária, o que, certamente, contribuía para a incidência de doenças relacionadas com a falta de saneamento. O serviço de limpeza pública de Barra do Choça era realizado pela própria prefeitura municipal. A coleta e varrição eram realizadas por 17 funcionários, um caminhão aberto e um trator, sendo que estes últimos também eram usados para outros fins.



O diagnóstico da prestação desse serviço revelou que:

- 52,7% da população acondicionavam os resíduos sólidos em saco plástico (usados na colheita do café);
- 35,4% não acondicionavam os resíduos sólidos em recipiente algum;
- 11,9% acondicionavam os resíduos sólidos em latas, caixas de papelão, cestas, balde plástico e saco de papel.

Verificou-se também que o sistema de coleta da prefeitura atingia apenas 17,9% da população, sendo que 52,3% lançavam os resíduos sólidos na rua e 29,8% em terreno baldio e quintal. Essa situação era de fácil observação pela presença de vários pontos de resíduos sólidos na cidade.

Em relação ao destino final, a prática utilizada era lançar o lixo a céu aberto na área periférica da cidade ou entregar a fazendeiros para utilização como entulho.

#### **4.4.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

O Plano de Saneamento foi elaborado em três fases, entre agosto de 1985 e julho de 1986:

- a) A primeira fase envolveu o conhecimento da realidade física de Barra do Choça, principalmente suas condições sanitárias, por meio de um cadastro das soluções existentes de abastecimento de água, do destino dos dejetos/águas servidas e do acondicionamento e destino dos resíduos sólidos.
- b) Na segunda fase foram previstas reuniões comunitárias para discussão dos aspectos relacionados ao abastecimento de água, ao destino dos dejetos e dos resíduos sólidos, objetivando identificar as soluções adequadas à realidade socioambiental. Ficou a cargo do Centro Comunitário, o planejamento e organização de quando e como seriam as discussões com a população. Foi decidido que a cidade seria dividida em onze áreas, que foram reunidas para formar três grandes grupos de discussão. As reuniões contaram com a participação da população das áreas, do prefeito, secretários do município e vereadores.

Os participantes das reuniões, após discussão, definiam a solução que lhes parecia mais viável e se comprometiam em participar – de formas diferenciadas – do processo de implantação e acompanhamento da operação e manutenção dos sistemas. Durante as reuniões, a equipe da UFBA, em interação dinâmica com a comunidade, também



apresentava suas ideias e opiniões técnicas. Porém, a definição final das soluções – discutidos os aspectos relacionados com viabilidade e aceitabilidade cultural – ficava sempre a cargo dos próprios moradores.

- c) A terceira e última fase foi destinada à elaboração dos projetos técnicos, reunidas as informações da primeira fase e as opiniões e definições da segunda fase.

#### **4.4.4 PROPOSTAS ELABORADAS**

##### **A) ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

O cálculo da demanda futura de água da população da cidade de Barra do Choça deveria ser realizado a partir dos dados da prefeitura municipal, os quais se mostraram mais confiáveis que a projeção feita pela empresa concessionária estadual.

A prefeitura municipal e a empresa concessionária estadual deveriam promover a proteção da bacia de contribuição da “Fonte da Biquinha”, em face da possível contaminação da água do manancial por agrotóxicos, os quais eram aplicados nas culturas de café da região.

Em face da demanda futura de água, foi sugerida a realização de um estudo para identificar um novo manancial para o reforço do sistema, tendo sido indicado o uso do rio Água Fria.

Um estudo deveria definir os equipamentos elevatórios, a capacidade da adutora e projeto de outro reservatório para atendimento da nova demanda e também da zona alta da cidade. Em face da qualidade da água, das condições de proteção da área de captação na barragem, do tipo de desinfecção realizada, recomendou-se a implantação de uma Estação de Tratamento de Água (ETA), tendo sido recomendada uma unidade de tratamento com filtros lentos, capaz de fornecer água dentro dos padrões de potabilidade.

A rede de distribuição de água deveria ser avaliada de forma que passasse a atender a toda a população da cidade.

Para que as melhorias sugeridas pudessem ser implementadas, indicou-se que a prefeitura municipal realizasse gestões junto à empresa concessionária estadual, responsável pela operação do SAA de Barra do Choça, de forma que a mesma viesse a adotar as providências necessária para a melhoria das condições de abastecimento de água da população.



## B) DESTINO DOS DEJETOS

A definição da solução para o destino dos dejetos de Barra do Choça se deu a partir de reuniões realizadas com a população. Esse tipo de abordagem permitiu a seleção de tecnologia apropriada à realidade socioeconômica e cultural da população e às condições físico-naturais locais. Após a realização de algumas reuniões, a comunidade, contando com o apoio técnico da equipe da UFBA, optou pela implantação de privadas higiênicas com Fossas Secas Ventiladas (FSV), para os domicílios que não dispunham de instalações de água, e casinhas com Vaso Sanitário de Descarga Reduzida (VDR) e Fossas Absorventes (FA) para os outros domicílios.

Foram realizados três ensaios para determinação do coeficiente de absorção do solo, em áreas diferentes da cidade e nas profundidades de 2 m, 4 m e 6 m, obtendo-se um coeficiente na faixa de 70 a 80L/m<sup>2</sup> dia. Foram realizados, também, ensaios de granulometria por peneiramento e sedimentação, limite de liquidez e plasticidade. Os resultados indicaram a viabilidade da implantação das fossas absorventes.

Sugeriu-se o desenvolvimento de ações conjuntas entre a prefeitura e o centro comunitário local para a realização de Programas de Educação Sanitária e Ambiental.

O trabalho iniciado pela prefeitura por meio de divulgação e discussão das cartilhas “Trabalhando com a Comunidade” e “Saneamento Básico” significou um primeiro passo. Identificou-se a necessidade da implantação de 710 fossas secas ventiladas e 692 fossas absorventes, das quais, 325 sem casinha.

## C) LIMPEZA PÚBLICA

Uma vez que Barra do Choça é uma cidade de pequeno a médio porte e de topografia plana, propôs-se que a coleta dos resíduos sólidos fosse realizada, diariamente, por meio de duas carroças de tração animal, contando cada uma com dois agentes de limpeza. Essa alternativa eliminaria, portanto, a dispendiosa coleta mecanizada realizada pela prefeitura.

Quanto à varrição, propôs-se sua realização por dois carrinhos manuais, cada um com dois agentes de limpeza.

A solução proposta para o destino final foi a utilização de uma área da prefeitura para implantação de uma unidade de compostagem (608 m<sup>2</sup>), feita em leiras a céu aberto com revolvimento manual.

Os materiais triados seriam comercializados na própria cidade ou em municípios próximos. O composto produzido poderia ser utilizado pela prefeitura para arborização da cidade ou comercializado com fazendeiros da região.



A solução do destino final dos resíduos sólidos dentro do perímetro urbano reforçou o tipo do equipamento de coleta proposto.

Em relação a recursos humanos, os funcionários existentes eram em número suficiente.

## **D) BARRA NOVA**

Diante da situação dos serviços de saneamento do povoado de Barra Nova, a solução proposta para o abastecimento de água foi aproveitar o manancial existente e construir adutora, Estação de Tratamento de Água (ETA) com filtros lentos e rede de distribuição, com aproveitamento do reservatório existente.

Quanto ao destino de excretas, a solução proposta e discutida com a população local foi a privada higiênica com FSV.

Quanto à coleta dos resíduos sólidos foi decidido que seria realizada com carroça de tração animal e agente de limpeza, sendo que devido à baixa quantidade de resíduos sólidos gerados a disposição final dos mesmos seria o enterramento em local definido.

## **4.5 PINTADAS: PLANO DE SANEAMENTO AMBIENTAL E EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UM MUNICÍPIO DE PEQUENO PORTE**

### **4.5.1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS**

Pintadas é um pequeno município do semiárido, localizado a 255 km de Salvador, capital do estado da Bahia. Sua população é de pouco mais de 11 mil habitantes, sendo que 64% reside na zona rural.

O baixo nível de escolaridade da sua população não impede que esta se destaque pela sua mobilização social, solidariedade e consciência política.

Pintadas enfrenta muitos problemas com a seca. Em função disso, a emigração tem assumido grande relevância socioeconômica, já que a economia do município está, principalmente, vinculada à produção agrícola.

A água é um bem extremamente escasso e objeto de troca e de dominação política. O problema de abastecimento de água para consumo humano vem sendo enfrentado pelas organizações comunitárias de Pintadas desde 1988.

O movimento popular de Pintadas percorreu um longo caminho de lutas por direitos fundamentais como terra, água, saúde, trabalho e educação até conseguir eleger um prefeito comprometido com as lutas populares.

A administração eleita implantou novos métodos de governo, caracterizados por: construção de canais de participação democrática; formação de parcerias com a rede local



de organizações não governamentais para descentralizar e potencializar as realizações; concentração de investimentos e esforços nas políticas sociais, especialmente, as de saúde, educação, habitação e saneamento. A prioridade dada às demandas da maioria da população, certamente, contribuiu para a aprovação da administração, que foi reconduzida pela população na eleição seguinte.

O Projeto contemplou ações de abastecimento de água, de disposição de excretas/ esgotos sanitários, de manejo dos resíduos sólidos e de educação ambiental, tendo como um dos seus principais objetivos a participação da população e do poder público local desde a fase do planejamento até a avaliação das ações. Para tanto, foi promovido um processo de reflexão/reeducação dos dirigentes, servidores municipais, da população, professores e estudantes.

Assim, a componente educação ambiental foi o carro chefe do Projeto, sendo esta atividade entendida como um processo continuado, permeando todas as ações desenvolvidas.

Pretendeu-se com esta prática, ampliar a consciência ambiental de todos envolvidos e contribuir para o exercício da cidadania e para a melhoria da salubridade ambiental.

## **4.5.2 PINTADAS: SITUAÇÃO DO SANEAMENTO E PROPOSTAS**

### **A) ABASTECIMENTO DE ÁGUA**

O município de Pintadas está localizado no polígono das secas e, conseqüentemente, em uma região de escassez hídrica. As soluções para o abastecimento de água deveriam ser compatíveis com essa realidade.

O abastecimento de água na sede municipal é realizado por um Sistema de Abastecimento de Água (SAA) operado pela empresa concessionária estadual, cuja água é captada em reservatório formado por uma barragem. Após tratamento, a água é encaminhada a Pintadas.

Devido à qualidade da água do rio Jacuípe e ao represamento, a água chega à sede do município com alto teor de salinidade, sendo recusada pela população para beber. Análises físico-químicas da água, realizada em laboratório da UFBA, revelaram que a concentração de sais dissolvidos na água era superior ao permitido por portaria do Ministério da Saúde que estabelece as normas e o padrão de potabilidade da água para consumo humano no país.





As soluções de suprimento de água diferenciam-se para a sede municipal e para a zona rural.

Na sede municipal, que já conta com SAA, a universalização do atendimento foi colocada como meta.

Quanto ao relacionamento entre a empresa concessionária do serviço de água e o poder público municipal, poder concedente do serviço, foi indicada a necessidade de mudanças no sentido de garantir a prestação de um serviço de qualidade à população, principalmente, quanto à regularidade no fornecimento e qualidade da água distribuída. Na zona rural, a solução indicada, já utilizada, e que se mostrou mais condizente com a realidade socioambiental da região, foi a adoção de cisternas individuais ou coletivas que armazenam a água da chuva captada pelos telhados.

Essas têm se mostrado eficazes quando utilizadas para o fornecimento de água de beber e para o preparo de alimentos. Uma cisterna de 15.000 m<sup>3</sup> atende, em média, a uma família por até oito meses de seca.

**Figura 13 - Cisterna domiciliar para armazenar água de Chuva implantada no meio rural de Pintadas.**



## **B) Disposição dos Excretas/Esgotamento Sanitário**

A sede municipal não conta com sistema de esgotamento sanitário, sendo que algumas residências têm seus esgotos ligados em tubulações implantadas ao longo dos anos pela prefeitura municipal, e outras dispõem de fossas absorventes ou sépticas.

Projetou-se um Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) contemplando a tecnologia do sistema condominial de esgotos.

Esse sistema mostrou-se adequado já que apresenta menor custo de implantação, operação e manutenção, exige como pressuposto básico a participação dos moradores e a cooperação entre os condôminos. No caso de Pintadas, o trabalho de educação sanitária e ambiental e a tradição de participação da população em trabalhos comunitários diversos, indicavam a possibilidade de êxito na implantação dessa tecnologia. Além disso, as residências localizam-se em lotes com área suficiente para a fácil passagem dos ramais condominiais.

O SES projetado é composto de rede coletora de esgotos – estação de tratamento – composta de Digestor Anaeróbico de Fluxo Ascendente (DAFA) e wetland (leito filtrante) e disposição final do efluente tratado no rio.

Essa solução mostrou-se adequada, já que o DAFA apresenta eficiência de remoção de matéria orgânica em torno de 80% e o wetland contribui para melhorar a qualidade do efluente, reduzindo o impacto do seu lançamento no rio do Peixe, além da sua simplicidade e baixo custo de operação.

A zona rural, com residências esparsas, possuía melhor atendimento com soluções individuais. Além disso, a escassez de água fazia com que as pessoas relutassem em gastar água na descarga dos excretas humanos.

Assim, a Fossa Seca Ventilada (FSV) mostrou-se a solução adequada à realidade socioambiental local. Essa alternativa, indicada pela equipe da UFBA, foi escolhida, dentre outras discutidas, por meio de trabalho realizado pelos ACS junto às 1.637 famílias do meio rural. Destas, 1.031 mostraram-se desejosas em dispor desse tipo de instalação sanitária.

A introdução de melhorias no projeto dessas fossas, como o tubo de ventilação com tela de malha fina, aliado ao trabalho educativo contínuo dos ACS quanto ao uso adequado e à manutenção da fossa, contribuem para minimizar ou impedir os problemas decorrentes da má operação dessa solução de destino de dejetos.

## **C) A LIMPEZA PÚBLICA E O MANEJO AMBIENTAL DOS RESÍDUOS SÓLIDOS**

Na sede municipal, a limpeza das vias públicas era precária, embora existisse serviço de varrição e coleta dos resíduos sólidos.

Verificou-se que o problema tinha maior relação com os hábitos da população do que com a ineficiência do serviço, embora existissem algumas deficiências. A problemática dos resíduos sólidos passou a incomodar boa parte da população, que se mobilizou para resolvê-la. O passo inicial foi dado pelo Movimento de Mulheres.

Diante disso, a equipe da UFBA promoveu oficinas de trabalho para discutir a questão dos



resíduos sólidos, realizou determinações de composição gravimétrica, peso específico e taxa de geração per capita dos resíduos. Essas atividades forneceram subsídio técnico para o planejamento das ações e para a elaboração do projeto do sistema integrado e sustentável de resíduos sólidos.

As oficinas de trabalho foram realizadas segundo a técnica de “grupos focais” (GONDIM, 2002), envolvendo os seguintes participantes: Movimento de Mulheres; Grupo de Jovens; moradores de uma mesma rua; grupo de professores que se interessaram pela questão; feirantes; agentes comunitários de saúde; Sindicato de Trabalhadores Rurais; agentes de limpeza, etc. De forma a promover uma discussão mais ampla, outra ação importante foi trazer para o debate a população de uma forma geral, o que aconteceu via “assembleias populares”.

Assim, foi possível envolver os diversos segmentos da população na discussão da problemática dos resíduos sólidos, contribuindo para que houvesse uma maior conscientização do papel de cada um e das ações coletivas que deveriam ser implementadas. Aos poucos, pôde-se sentir o reflexo destas ações nas ruas da cidade (Figura 13).

**Figura 14 - Oficina de trabalho sobre manejo de resíduos sólidos realizada em Pintadas.**



Uma proposta discutida e acordada foi a realização da separação domiciliar dos resíduos sólidos, além da seleção dos resíduos gerados na feira-livre da cidade.

A proposta acordada foi que a prefeitura municipal realizaria a coleta separadamente dos resíduos úmidos e dos resíduos secos.

Os resíduos úmidos seriam utilizados, com apoio da escola familiar agrícola local, para produzir um composto condicionador de solos, a ser utilizado na própria arborização da cidade e pelos agricultores da região.

Os resíduos secos, seriam comercializados e reciclados no mercado da região. Dessa forma, haveria uma significativa redução da quantidade de resíduos sólidos a ser disposta em um aterro sanitário manual projetado de pequeno porte.

## **D) FORMULAÇÃO DE POLÍTICA PÚBLICA PARTICIPATIVA**

Partindo do pressuposto de que a participação social na formulação de políticas públicas é uma necessidade da democracia, pois, desta forma, sociedade e governo podem pactuar o compromisso de sua implementação; a elaboração da política de saneamento de Pintadas orientou-se por essa perspectiva. A educação ambiental foi instrumento importante para estabelecer as bases da formulação da política pública de saneamento e da gestão participativa do Plano de Resíduos Sólidos do município.

Voltada para a mobilização social e preparação dos cidadãos para a gestão do ambiente onde vivem, a educação ambiental trata a questão do saneamento e da sua componente resíduos sólidos como parte de um projeto maior de melhoria da salubridade ambiental. Além disso, permite um processo intenso de escuta da população e participação na tomada de decisões.

Assim, a elaboração de plano específico para os resíduos sólidos deu-se por meio de um processo contínuo de interação e negociação entre os setores sociais representativos da população, e destes com a equipe da UFBA.

O trabalho constou de atividades de sensibilização, pesquisa, eventos e seminários de socialização.

As pesquisas apontaram as representações e demandas da população e potencialidades locais por elas percebidas. Os momentos de socialização tiveram como função a troca de conhecimentos e a identificação das soluções para os problemas.

A Rádio Comunitária, importante meio de comunicação local, foi também utilizada durante todo o processo, alimentando os debates e intensificando a participação (LIMA et al., 2001).

O resultado do trabalho se expressou no desenho do Plano de Resíduos Sólidos que pudesse, de fato, ser adotado pela população, fazendo sentido para o conjunto das suas práticas e influenciando comportamentos e iniciativas positivas com relação ao sistema integrado e sustentável de resíduos sólidos acordado por todos.



### 4.5.3 CONCLUSÃO

O envolvimento da população local no Projeto, desde a fase de definição das soluções, se constitui em uma importante prática na implantação das ações de saneamento, pois assegura maior satisfação dos cidadãos, usuários finais dos serviços, amplia o nível de informação e consciência, e contribui para o resgate dos valores éticos, estéticos, democráticos e humanistas.

Assim, com a participação e mobilização social, a comunidade contribuiu, efetivamente, para a formulação de anteprojeto de lei propondo uma política pública de saneamento: para a definição das soluções de abastecimento de água e de disposição de excretas para as localidades e população dispersa no meio rural; para a elaboração do projeto do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) e do Plano de Gestão Integrada e Sustentável de Resíduos Sólidos (PGISRS) da sede do município, cabendo ao poder público as providências necessárias visando à transformação do anteprojeto em projeto de lei e seu encaminhamento à Câmara de Vereadores para apreciação e aprovação, bem como a implantação do SES e a implementação do PGISRS, com o acompanhamento da comunidade local.



## 5. PENÁPOLIS: PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

### 5.1 INTRODUÇÃO

Localizado da região Sudeste, o município de Penápolis possui uma população 56.681 habitantes (IBGE, 2009). A economia local vincula-se ao cultivo da cana-de-açúcar. O PIB per capita é de 13.398 reais (IBGE, 2008), o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH é 0,863 e a mortalidade infantil, em 2002, era de 11,32 por mil nascidos vivos, menor que a média registrada no estado de São Paulo (COSTA e outros, 2006.).

### 5.2 A POLÍTICA DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO

O planejamento das ações da autarquia é definido pelo Conselho Deliberativo, composto por dez membros, sendo um representante da Associação Comercial, Industrial e Rural, três do Executivo e das secretarias municipais, um membro das entidades assistenciais, dois representantes do O Departamento Autônomo de Água e Esgoto de Penápolis – DAEP e três da comunidade, todos eleitos no Fórum de Saneamento e Meio Ambiente de Penápolis (COSTA e outros, 2006).

Hoje o DAEP, autarquia municipal, é responsável pela prestação dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo dos resíduos sólidos, e tem começado a atuar no campo da drenagem das águas pluviais.

Além de financiamentos do Governo do Estado de São Paulo, já em 1988, e mais recentemente via Fundo Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo – Fehidro, a autarquia municipal vem cada vez mais realizando investimentos com recursos próprios. Os projetos são realizados pelos próprios técnicos da autarquia, não havendo terceirização de serviços (NOGUEIRA e BACHIEGA, 2008).

O abastecimento público de água de Penápolis atende a 100% da população urbana e 99,3% da total. O esgotamento sanitário atinge a 100% da população urbana e 98,5% da total. A coleta dos resíduos sólidos atende a 99,3% da população. O município conta com um aterro sanitário com vida útil prevista para 2024. Em 2000, o DAEP implantou a coleta seletiva em 100% da área urbana, tendo parceria com uma cooperativa formada a partir do projeto socioambiental com ex-catadores de lixo do aterro sanitário. Além da operação “bota-fora” para o controle de ratos e baratas, desde 1990 existe um programa de limpeza de caixa d’água que hoje atinge 100% da área urbana.

No campo da preservação ambiental o município vem desenvolvendo ações de manejo do solo e recomposição da mata ciliar na bacia de Ribeirão Lajeado em parceria com o



Consórcio Intermunicipal de Ribeirão Lajado (NOGUEIRA e BACHIEGA, 2008).

O êxito das ações municipais no campo do saneamento básico tem fortes vínculos com a continuidade administrativa vivenciada pelo DAEP.

Desde 1993, o DAEP possui na sua estrutura organizacional o Centro de Educação Ambiental – CEA, que vem realizando diversas ações com objetivo da preservação, conservação e recuperação dos recursos naturais, o que envolve o desenvolvimento de atividades para despertar a consciência da população para os graves problemas relacionados à degradação do meio ambiente e má utilização dos recursos naturais (SANTOS e NOGUEIRA, 2008).

A participação e o controle social nas ações de saneamento no município de Penápolis é realidade desde 1994. Os sete Fóruns de Saneamento e Meio Ambiente têm se constituído no espaço democrático de discussão das questões de saneamento do município. A administração municipal, por meio do DAEP, tem realizado os fóruns no entendimento da sua importância para promover a participação da comunidade na formulação da política pública de saneamento do município (NOGUEIRA, 2007). Assim, desde 1994, o fórum tem sido responsável pela a definição das metas de atuação na área de saneamento durante o biênio e a eleição de três pessoas da comunidade para compor o Conselho Deliberativo do DAEP também durante o biênio (SANTOS e NOGUEIRA, 2008).

## **5.3 O PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL DE PENÁPOLIS**

### **5.3.1 ANTECEDENTES**

A necessidade de manter as conquistas no campo do saneamento ambiental do município e planejar as ações para os próximos 20 anos, motivou o executivo municipal a promover a elaboração do Plano Municipal de Saneamento Ambiental de Penápolis – PMSA – Penápolis (NOGUEIRA e BACHIEGA, 2008). Por outro lado, a necessidade do Plano foi reconhecida pela população local na realização do VII Fórum de Saneamento de Penápolis, em 2006, que deliberou pela sua elaboração.

Nessa perspectiva, em 2005, foi constituído, via decreto municipal, o Grupo Executivo, visando à elaboração do PMSA-Penápolis. Para dar suporte técnico a esse processo, o município de Penápolis, por meio da Lei nº 1.350/2005, celebrou acordo de cooperação técnica com a União, por meio do Ministério das Cidades. Além disso, o município contou com o apoio da Fundação Nacional de Saúde – Funasa e da Universidade de Brasília – UnB. A área de abrangência do PMSA-Penápolis envolveu todo o território do município, área



urbana e rural. O objetivo definido para o Plano foi a promoção e melhoria das condições de vida do meio urbano e rural, como um direito do cidadão para o seu completo bem-estar, físico, mental e social e não apenas a ausência de doença ou enfermidade, conforme definição de saúde da Organização Mundial de Saúde – OMS (NOGUEIRA e BACHIEGA, 2008).

### **5.3.2 MEDODOLOGIA**

#### **A) CRIAÇÃO DO GRUPO EXECUTIVO**

Pelo Decreto Municipal nº 2.327/2005, foi criado o Grupo Executivo com a seguinte composição:

- Três representantes do DAEP.
- Um representante da Funasa.
- Secretário Municipal de Obras e Serviços.
- Secretário Municipal de Saúde.
- Secretário Municipal de Educação.
- Coordenador do Núcleo de Planejamento e Gestão Estratégica da Secretaria de Governo.
- Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente.

O Grupo Executivo teve as seguintes atribuições:

- Elaborar o calendário de atividades para propiciar a participação da comunidade na construção do PMSA-Penápolis.
- Elaborar o diagnóstico da situação do saneamento ambiental e de seus serviços no município.
- Avaliar estudos, projetos e planos existentes dos diferentes componentes do saneamento ambiental, bem como de outros que tenha relação com esses componentes.

#### **B) PROMOÇÃO DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL**

Visando garantir um processo de planejamento com a participação ativa da população foram realizadas diversas ações, a saber (NOGUEIRA e BACHIEGA, 2008):

- Realização de atividades de capacitação junto à sociedade civil organizada, com os 109 membros do Conselho das Cidades e com os segmentos técnicos tais como: Conselho Regional de Arquitetura e Urbanismo – CREA, Sincomércio, Conselho de Desenvolvimento Urbano, empreendedores, setor imobiliário, entre outros.





- Atividades de capacitação com os seguimentos organizados, a sociedade em geral e os governantes. O conteúdo abordado nessa capacitação envolvia: esclarecimentos sobre o que seria um plano municipal de saneamento ambiental, sobre políticas públicas, políticas de saneamento, saneamento ambiental, salubridade ambiental, gestão dos serviços de saneamento e, ainda, discussões sobre a realidade de saneamento do município (Figura 14).

**Figura 15 – Atividade de capacitação para o Plano Municipal de Saneamento Ambiental.**



Durante essas atividades foram indicadas as principais necessidades do município, a saber:

- Regularizar o recebimento de efluente industrial no sistema de tratamento de esgotos.
- Ampliar a reservação, pois a existente era para um dia.
- Estudar as alternativas para outras fontes de captação de água para os próximos 20 anos.
- Ampliar a unidade de destino final dos resíduos sólidos.
- Realizar o tratamento e disposição final dos resíduos sólidos da construção civil.
- Realizar a destinação final das embalagens agrotóxicas, pneus.
- Agilizar os serviços de manejo de solo e recomposição da mata ciliar para a preservação da bacia do Ribeirão Lajeado.
- Promover programa integrado de controle de endemias.



- Realização de palestras para todos os segmentos da sociedade local, onde foi apresentada a proposta do Guia de Elaboração de Planos Municipais de Saneamento, do Ministério das Cidades, pelo prof. Ricardo Bernardes – UnB, e, ainda a experiência do município de Alagoinhas na elaboração de seu Plano Municipal de Saneamento Ambiental, pela engenheira sanitarista e diretora do Serviço Autônomo e Água e Esgoto de Alagoinhas.
- Realização de planejamento estratégico, com duração de 11 dias, com a participação de um grupo de voluntários já capacitados. Em reuniões noturnas o grupo levantava os pontos fortes, fracos, riscos, oportunidades e discutia o diagnóstico. Essas discussões contribuíram para ampliar a visão dos participantes quanto à necessidade da promoção da participação na formulação de políticas públicas.
- Realização do Curso de Políticas Públicas junto ao grupo de voluntários (Figura 15).

**Figura 16 – Trabalho de grupo do Curso de Políticas Públicas.**



- Realização de discussões com o grupo de voluntários sobre o saneamento no município, começando com o Plano Diretor elaborado em 1984, que não tratava desta temática (Figura 16).



**Figura 17 – Reunião do Grupo de Voluntários.**



- Realização de discussões sobre o diagnóstico da situação de saneamento no município nos oito bairros da sede municipal, conforme divisão do Orçamento Participativo – OP, com identificação de propostas (Figura 17).

**Figura 18. Discussão do diagnóstico da situação de saneamento com a população.**



## **C) REALIZAÇÃO DO 7º FÓRUM MUNICIPAL DE SANEAMENTO E MEIO AMBIENTE**

No 7º Fórum Municipal de Saneamento e Meio Ambiente foi discutido o diagnóstico sobre a situação do saneamento ambiental do município, além das metas e ações a serem desenvolvidas nas seguintes áreas:

- Água – captação, tratamento, reservação e distribuição: metas de expansão e ações e legislação.
- Esgoto Doméstico – coleta, tratamento: metas de expansão e ações e legislação.
- Efluentes Industriais – produção, coleta, tratamento: metas de ações e legislação.
- Resíduos Sólidos (lixo e limpeza) – coleta e tratamento: metas de expansão e ações e legislação.
- Drenagem Urbana – macro e microdrenagem de águas pluviais: diretrizes gerais, ações e legislação.
- Meio Ambiente – manejo de solo/recursos naturais/educação ambiental: diretrizes gerais, ações e legislação.
- Financiamento – tarifas, taxas e fundo municipal: diretrizes e legislação.
- Planejamento, gestão e controle social do sistema – Prefeitura/DAEP/Consórcio/Fóruns/Conferências: Diretrizes (NOGUEIRA e BACHIEGA, 2008).

Ao final do 7º Fórum foram aprovadas 106 propostas, incluídas posteriormente no PMSA-Penápolis.

## **D) CONSOLIDAÇÃO DO PMSA-PENÁPOLIS**

Após a realização das atividades de participação social, da elaboração do diagnóstico, das discussões no âmbito do grupo de voluntários e da realização do 7º Fórum de Saneamento e Meio Ambiente, procederam-se as atividades para a consolidação do Plano, a saber:

- 1ª Ação – Consolidação das propostas dos sete Fóruns nos temas relacionados ao abastecimento de água, ao esgotamento sanitário, aos resíduos sólidos, à drenagem das águas pluviais, ao meio ambiente, ao financiamento das ações, à gestão e ao controle social e, ainda, as propostas existentes no Plano Diretor Municipal.
- 2ª Ação – Elaboração de Relatório do Diagnóstico do Saneamento Ambiental do município (em texto, imagens e gráficos), segundo a visão técnica das diferentes componentes do saneamento, com aprofundamento na drenagem urbana e nos efluentes industriais. Nesse momento também foi realizada uma Oficina de Planejamento com o grupo do Conselho da Cidade que estava envolvido em atividades do Plano.



- 3ª Ação – Análise do marco legal existente sobre o tema.
- 4ª Ação – Análise conjunta das propostas dos Fóruns, do Diagnóstico e do marco legal e formulação de diretrizes gerais para o saneamento ambiental do município.
- 5ª Ação – Elaboração de minuta de projeto de lei do PMSA-Penápolis.
- 6ª Ação – Realização de audiência pública para discutir da minuta do projeto de lei (NOGUEIRA e BACHIEGA, 2008).

Em março de 2008 a administração municipal convocou o 8º Fórum de Saneamento e Meio Ambiente onde o Plano de Saneamento Ambiental de Penápolis foi validado. Assim, o Projeto de Lei do Plano poderá ser encaminhado para aprovação pelo legislativo municipal



# 6. BELO HORIZONTE: PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO

## 6.1 INTRODUÇÃO

O município de Belo Horizonte, situado na Região Sudeste, possui 2.412.937 habitantes com PIB per capita de R\$ 13.636 (IBGE, 2009), um dos maiores do Brasil.

A economia local é baseada nos setores industriais e de serviços. O município abriga a capital do estado de Minas Gerais, Belo Horizonte, primeira cidade planejada do Brasil e símbolo da modernidade e racionalidade do traçado urbano do movimento moderno.

Em mais de um século de história, Belo Horizonte é uma das principais metrópoles do país.

Nos anos 1970 o município experimentou um crescimento urbano intenso e desordenado, principalmente da população urbana situada nas proximidades da cidade de Belo Horizonte.

Nos anos 1980, as demandas sociais crescem e os movimentos sociais urbanos organizam-se para reivindicarem direitos como a melhoria da infraestrutura urbana, da moradia, do transporte público, do atendimento médico e do acesso à educação de qualidade.

Nos anos 1990, o município passa a vivenciar experiências inovadoras de gestão pública com a implementação de programas e projetos voltados para melhorias urbanas e sociais, onde a participação popular era garantida, tendo como grande exemplo o Orçamento Participativo (IBGE, 2009).

## 6.2 A POLÍTICA DE SANEAMENTO DO MUNICÍPIO DE BELO HORIZONTE

No âmbito da estruturação de políticas públicas, em 1993, a administração municipal de Belo Horizonte começou a estruturar sua atuação no campo do saneamento ambiental. Inicialmente, a administração investiu na formação de quadros, na sua capacitação e na abertura do debate democrático de ideias. Mas, o maior legado desse período fértil foi a instituição da Política Municipal de Saneamento, estabelecida na Lei nº 8.260/2001, que tem por finalidade “assegurar a proteção da saúde da população e a salubridade do meio ambiente urbano, além de disciplinar o planejamento e a execução das ações, obras e dos serviços de saneamento do Município” (BELO HORIZONTE, 2001, p. 1).

Outra importante frente de atuação foi a mudança da relação do município com a Companhia de Saneamento de Minas Gerais – Copasa, por meio de convênio firmado em 2002, entre o Município, o Governo do Estado de Minas Gerais, a Superintendência de



Desenvolvimento da Capital – Sudecap e a essa Companhia, onde se buscou um arranjo de gestão compartilhada dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2004).

Na Política Municipal de Saneamento de Belo Horizonte, cabe à administração municipal a responsabilidade de implementar um modelo de gestão público e integrado que garanta a prestação de serviços de qualidade, a democratização e a transparência dos processos decisórios, por meio do controle social e da participação popular, e, ainda, a “subordinação das ações de saneamento ao interesse público”.

Por outro lado, o poder público local tem a compreensão de que a universalização dos serviços está condicionada ao planejamento das ações e a viabilização de recursos para a solução integrada e integral das carências em urbanização e saneamento ambiental (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2004).

A Lei nº 8.260/2001 institui como um dos instrumentos do Sistema Municipal de Saneamento, o Plano Municipal de Saneamento – PMS, que segundo o art. 20 é destinado a articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros, com vistas ao alcance de níveis crescentes de salubridade ambiental. O Plano, quadrienal e a ser atualizado a cada dois anos, deve conter, dentre outros, os seguintes elementos:

- Avaliação e caracterização da situação da salubridade ambiental do Município por meio de indicadores sanitários, epidemiológicos e ambientais.
- Objetivos e diretrizes gerais definidos mediante planejamento integrado que considere outros planos setoriais e regionais.
- Estabelecimento de metas de curto e médio prazos.
- Identificação dos obstáculos de natureza político-institucional, legal, econômico-financeira, administrativa e tecnológica que se interponham à consecução dos objetivos e das metas propostos.
- Formulação de estratégias e diretrizes para a superação dos obstáculos identificados;
- Caracterização e quantificação dos recursos humanos, materiais, tecnológicos, institucionais e administrativos necessários à execução das ações propostas.
- Cronograma de execução das ações formuladas.
- Definição dos recursos financeiros necessários, de sua origem e do cronograma de aplicação.
- Programa de investimentos em obras e outras medidas relativas à utilização, recuperação, conservação e proteção dos sistemas de saneamento, em consonância com o Plano Plurianual de Ação Governamental (BELO HORIZONTE, 2001).





Em 2004, a prefeitura municipal, atendendo ao estabelecido na Lei nº 8.260/2001, elaborou o primeiro Plano Municipal de Saneamento de Belo Horizonte (2004-2007), cujos objetivos, metodologias e principais propostas serão abordados no item seguinte.

## **6.3 O PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DE BELO HORIZONTE**

Quando da elaboração do Plano Municipal de Saneamento, embora Belo Horizonte contasse com indicadores superiores aos da média brasileira, ainda existiam, e existem, desafios que deveriam ser enfrentados para a universalização do saneamento básico de qualidade no município. Naquele momento, cerca de 10 mil pessoas ainda não recebiam água tratada; mais de 300 mil não tinham seus esgotos coletados; mais de 100 mil não eram atendidas por coleta de lixo e 45 mil pessoas viviam em áreas sujeitas a riscos de deslizamentos de terra ou de inundação (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2004).

Os maiores déficits encontravam-se nas áreas com populações de renda mais baixa, moradoras dos loteamentos clandestinos e das vilas e favelas. Segundo a administração municipal

[...] a alteração dessa realidade perversa depende de um planejamento único, que incorpore o conceito de gestão por bacias hidrográficas, que promova intervenções simultâneas e complementares, que só se viabilizará com a disponibilização integral de recursos, cujo poder de priorização está nas mãos do poder local, assegurados a participação e o controle popular efetivos (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2004, p. 6).

### **6.3.1 OBJETIVOS DO PLANO**

Articular, integrar e coordenar recursos tecnológicos, humanos, econômicos e financeiros, com vistas ao alcance de níveis crescentes de salubridade ambiental (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2004, p. 3).

### **6.3.2 METODOLOGIA**

A metodologia buscou diagnosticar o quadro do saneamento ambiental de Belo Horizonte e propor ações a serem implementadas para a solução gradual e global das carências dos serviços (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2004).

## **A) FORMAÇÃO DE GRUPO DE TRABALHO**

Cientes da necessidade de unir esforços e compor uma equipe que contemplasse os diversos segmentos da administração municipal relacionados com o saneamento e,





cientes da necessidade de elaborar um Plano com uma visão integrada da problemática socioambiental, a administração municipal instituiu um grupo de trabalho composto por representantes dos órgãos da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte afetos ao saneamento, sob coordenação do Grupo Gerencial de Saneamento da Sudecap – GGSAN.

O grupo foi composto por técnicos das seguintes secretarias e órgãos municipais:

- Superintendência de Desenvolvimento da Capital – Sudecap (representantes do Grupo Gerencial de Saneamento – GGSAN e do Grupo Gerencial do Plano Diretor de Drenagem – GGPD).
- Secretaria Municipal de Estrutura Urbana – SMEU.
- Secretaria Municipal de Habitação – SMHAB.
- Secretaria Municipal de Limpeza Urbana – SMLU.
- Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Saneamento Urbano – SMMAS.
- Secretaria Municipal de Planejamento – SMPL.
- Secretaria Municipal de Regulação Urbana – SMRU.
- Secretaria Municipal de Saúde – SMSA.
- Companhia Urbanizadora de Belo Horizonte S/A – Urbel.
- Superintendência de Limpeza Urbana – SLU.

É importante observar que o Plano foi elaborado pelos próprios técnicos da prefeitura, fruto de um processo anterior de fortalecimento da atuação do poder local, com formação e capacitação de pessoal.

## **B) UNIDADES DE ANÁLISE**

O Plano foi elaborado a partir de três unidades territoriais de análise:

- Bacias elementares, conforme estabelecidas no Plano Diretor de Drenagem de Belo Horizonte.
- Áreas de planejamento, resultantes da compatibilização dos limites das regiões administrativas com o limite mais próximo de um divisor de águas ou um talvegue.
- Território Municipal (área urbana e rural).

Cabe observar que a Política Municipal de Saneamento estabelece a “bacia ou sub-bacia hidrográfica como unidade de planejamento das ações e dos serviços de saneamento” (inciso XIII, art. 5º, BELO HORIZONTE, 2001, p. 3).



## C) PROCEDIMENTOS DE ELABORAÇÃO DO PLANO

### Diagnóstico

Para subsidiar o conhecimento da situação dos serviços de saneamento no município foram elaborados diagnósticos setoriais sobre o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, a drenagem urbana, os resíduos sólidos e o controle de vetores.

Os diagnósticos foram produzidos com base nos dados e informações disponíveis nos diversos órgãos da administração municipal.

### Análise documental

Visando conhecer e analisar a atuação do município em saneamento foi realizada uma análise documental dos planos e programas do Executivo Municipal relacionados ao saneamento, tendo sido produzida uma síntese.

## D) CRITÉRIOS DE PRIORIZAÇÃO DE INVESTIMENTOS

A priorização de investimentos, segundo bacias elementares, atendeu a três critérios:

- O Índice de Salubridade Ambiental – ISA, que quantifica a cobertura por serviços de saneamento nas diversas unidades territoriais.
- A densidade populacional em cada bacia elementar, objetivando obter-se maior abrangência do benefício em termos populacionais.
- A existência de programas de saneamento previstos e/ou em implementação por bacia elementar, inclusive com a identificação da disponibilidade de recursos para esses investimentos (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2004, p. 5).

O ISA foi construído a partir do somatório ponderado de índices setoriais referentes a cinco componentes do saneamento, a saber: abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos, drenagem urbana e controle de vetores.

Para cada índice setorial foi atribuído um peso em função do nível de carência de atendimento ou da fragilidade dos indicadores utilizados para o cálculo. Os indicadores e índices setoriais e o próprio ISA variam de zero a um, sendo que, quanto mais próximo da unidade, melhor é a realidade do atendimento por determinada ação ou serviço.

O ISA foi calculado a partir da seguinte expressão:

$$ISA = [\text{lab}] \times 0,05 + [\text{les}] \times 0,45 + [\text{lrs}] \times 0,35 + [\text{ldr}] \times 0,05 + [\text{lcv}] \times 0,10$$

Onde:

lab – Índice de abastecimento de água

les – Índice de esgotamento sanitário



Irs – Índice de resíduos sólidos  
ldr – Índice de drenagem urbana  
lcv – Índice de controle de vetores  
a) Índice de abastecimento de água (lab)

Para esse índice adotou-se o valor de 1, por se considerar que o abastecimento de água em quantidade e qualidade é quase universal no município de Belo Horizonte. O peso 0,05 foi adotado pelo mesmo motivo.

b) Índice de esgotamento sanitário (les)

Em função da carência dos serviços de esgotamento sanitário esse índice recebeu o peso 0,45, sendo calculado por dois indicadores:

$les = 0,65 lce + 0,35 lie$ , onde:

- Indicador de atendimento por coleta de esgoto (lce)

$$lce = Pa/Pt$$

Pa: população atendida com coleta de esgoto da área considerada

Pt: população total da área considerada

- Indicador de atendimento por interceptação de esgotos (lie)

$$lie = Lie/Lti$$

Lie: extensão dos interceptores existentes na área considerada Lti:

extensão total de interceptores necessários (existentes + projetados) na área considerada

O maior peso atribuído ao indicador de coleta pela maior urgência na implantação das redes coletoras, com o consequente saneamento peridomiciliar.

c) Índice de resíduos sólidos (Irs)

Calculado pela expressão:

$$Irs = Pcl/Pt$$



Pcl: população atendida com coleta, porta a porta, de resíduos sólidos na área considerada.

Pt: população total da área considerada.

d) Índice de drenagem urbana (Idr)

Calculado pela expressão:

$$lev = 1 - (ev/Ev)$$

ev: número de eventos de inundação na bacia.

Ev: número total de eventos de inundação na cidade.

O peso de 0,05 do Idr foi estabelecido pela precariedade das informações.

e) Índice de controle de vetores (Icv) – (Dados de 2005)

O Icv foi calculado a partir do Indicador de Dengue (Idg), obtido por meio da seguinte expressão:

$$\text{No casos de dengue/Mil.Hab.Mun.} = (\text{No. de casos} \times 1.000) / (\text{população do município}).$$

Para cada área de planejamento e bacia elementar tem-se:

$$\text{No casos de dengue/Mil.Hab.Área.Consid.} = (\text{No de casos na área consid.}) \times 1.000 / (\text{população total da área considerada})$$

Com isso, calculou-se o percentual do afastamento do número de casos de cada área e bacia em relação à média do município:

$$\text{Afast. (\%)} = ((\text{NoCasos p/Mil.Hab.Área.Consid.} / \text{NoCasos/MilHab.Mun.}) - 1) \times 100$$

Para a Área/Bacia com o maior afastamento foi atribuída nota 0 (zero) para o Idg; para o menor afastamento foi atribuída nota 1 (um), sendo as demais notas variando entre 0 e 1 e atribuídas proporcionalmente aos afastamentos calculados.



Foram adotadas faixas de variação para o ISA conforme Tabela 2.

**Tabela 2 – Variação do ISA**

Faixa do ISA	Nota
0,41 a 0,50	40
0,51 a 0,60	36
0,61 a 0,70	32
0,71 a 0,80	28
0,81 a 0,90	22
0,91 a 1,00	16

Fonte: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, 2004.

Para o critério de priorização densidade populacional foi adotada a nota 20 para a bacia elementar com maior densidade, e as notas das demais foram definidas a partir de uma proporcionalidade simples.

Para o terceiro critério de priorização existência de programas de saneamento foram adotados pesos de acordo o tipo de programa e a existência ou possibilidade de obtenção de recursos. As notas correspondentes a cada plano e programa estão explicitadas na Tabela 3.

**Tabela 3 – Notas do critério de priorização “existência de programas de saneamento”.**

Critério	Nota
Planos Globais Específicos – PGE	20
Drenurbs/Propam	08
OP Regional (Infraestrutura)	08
Empreendimento com recurso definido em dotação orçamentária	04
Empreendimento com recurso em negociação	02

Fonte: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, 2004.

Para a priorização final foi realizada a soma de todas as notas obtidas em cada critério de priorização, que pode assumir o valor máximo de 100.

$$\text{PRIORIDADE} = (\text{NOTISA}) + (\text{NOTPGE}) + (\text{NOTDREPAM}) + (\text{NOTOP}) + (\text{NOTDENS}) + [(\text{NOTRA}) \text{ ou } (\text{NOTRN})]$$

Sendo:

**NOTISA:** Nota do ISA

**NOTPGE:** Nota para existência de PGE elaborado ou em elaboração

**NOTDREPAM:** Nota para ocorrência de áreas prioritárias de intervenções de Drenurbs ou do Propam

**NOTOP:** Nota para ocorrência de empreendimentos aprovados e ainda não executados do OP

**NOTDENS:** Nota para densidade demográfica

**NOTRA:** Nota para a ocorrência de empreendimento com recurso assegurado

**NOTRN:** Nota para a ocorrência de empreendimento com recurso em negociação

Na atualização do Plano, realizada em 2006, além de se estabelecer uma análise comparativa entre as 98 bacias elementares que compõem o município de Belo Horizonte, foi calculado o ISA para cada uma das 256 sub-bacias. Para a definição de prioridades de investimentos, o ISA de cada bacia elementar recebeu um peso de 50%, sendo que o menor ISA, entre todas as bacias, recebeu nota 5; o maior a nota 50 e os intermediários receberam notas proporcionais. Quanto maior o ISA, menor a carência dos serviços de saneamento (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2006).

Nessa atualização do Plano, o critério de priorização de investimentos foi alterado. Foram mantidos os critérios do ISA, da densidade populacional, porém o Grupo de Trabalho responsável pela atualização do Plano avaliou que seria necessário considerar em cada bacia elementar e sub-bacia o contingente populacional exposto ao risco determinado pela falta de salubridade ambiental. Assim, foi incorporado o percentual da população da bacia residente em vila e favela (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2006).

Para a definição de prioridades de investimentos foi dado um peso de 25% à densidade da bacia assumindo-se a nota 25 para a bacia com maior densidade demográfica e notas proporcionais para as demais. Mesmo procedimento foi adotado para o critério de priorização “proporção da população da bacia residente em vila e favela”.

Os critérios de priorização de áreas que deveriam ser contemplados no Plano Municipal de Saneamento – PMS foram, portanto, os seguintes:

- Menor nota do ISA.
- Maior densidade demográfica.
- Maior percentual de população residente em vila e favela.

A nota final correspondeu à soma de todas as notas, podendo assumir o valor máximo de 100.



$$\text{PRIORIDADE} = (\text{NOTISA}) + (\text{NOTDENS}) + (\text{NOTPOPVILAS})$$

Sendo:

NOTISA – Nota do ISA

NOTDENS – Nota para densidade demográfica

NOTPOPVILAS – Nota para o percentual da população residente em vila e favela

Nessa atualização do Plano, após o processamento e a sistematização dos dados das bacias elementares foram definidas sete faixas de priorização para a aplicação de recursos financeiros do Fundo Municipal de Saneamento, a saber:

- 1ª Faixa: Nota de Prioridade superior a 70
- 2ª Faixa: Nota de Prioridade entre 70 e 60
- 3ª Faixa: Nota de Prioridade entre 60 e 50
- 4ª Faixa: Nota de Prioridade entre 50 e 40
- 5ª Faixa: Nota de Prioridade entre 40 e 30
- 6ª Faixa: Nota de Prioridade entre 30 e 20
- 7ª Faixa: Nota de Prioridade inferior a 20

## **6.4 PROPOSTAS DO PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO DE BELO HORIZONTE – 2004-2007**

Após o processamento e a sistematização dos dados foi possível definir as dez bacias elementares mais prioritárias para a aplicação de recursos financeiros do Fundo Municipal de Saneamento, a saber:

1. Córrego Cardoso (Av. Mem de Sá).
2. Córrego Freitas (Av. Santa Terezinha).
3. Ribeirão Arrudas (Av. dos Andradas).
4. Córrego Olaria (Taquaril).
5. Córrego Piteiras (Av. Silva Lobo).
6. Córrego Lagoinha (Av. Antônio Carlos).
7. Córrego Engenho Nogueira.
8. Córrego Ressaca.
9. Córrego Bonsucesso.
10. Córrego Fazenda Velha (Jardim Felicidade).

Definidas as bacias elementares prioritárias foram identificadas as intervenções que deveriam ser implementadas para alterar o quadro sanitário e o montante de recursos



necessários para tais implementações (Tabela 4).

**Tabela 4 – Ações e investimentos previstos no Plano Municipal de Belo Horizonte (2004-2007).**

Bacia elementar	Ações	Valor em 1000,00 (R\$)
Córrego Cardoso	Plano Global Específico em vilas do Aglomerado da Serra, Cônego Pinheiro A, Cônego Pinheiro C e Conjunto João Pio de Souza (Urbel). Extensão de rede de drenagem e esgoto, sistema viário e pavimentação, remoção de famílias, reassentamento, desapropriação (Drenurbs). Infraestrutura e saneamento (Orçamento Participativo). Rede coletora e interceptor de esgoto (Sanear – BH).	137.330,00
Córrego Freitas (Santa Terezinha)	Implantação de via de tráfego local; Implantação de parque linear ao longo da margem direita do córrego Freitas e recuperação da nascente; redes coletoras e interceptores de esgotos; Adequação/complementação do sistema viário local (Sudecap). Plano Global Específico para a Vila Alto Vera Cruz (Urbel).	10.500,00
Ribeirão Arrudas (Av. Andradas – Vera Cruz)	Plano Global Específico (PGE) para a Vila Alto Vera Cruz e Vila Caetano Furquim (Urbel). Infraestrutura e saneamento (Orçamento Participativo).	8.300,00





**Tabela 4 - Continuação**

<b>Bacia elementar</b>	<b>Ações</b>	<b>Valor em 1000,00 (R\$)</b>
Córrego Olaria (Taquaril)	Plano Diretor do Conjunto Taquaril e complementar os sistemas de esgotamento sanitário da Vila Flamengo e do Conjunto Granja de Freitas (Urbel). Infraestrutura e saneamento (Orçamento Participativo).	64.620,00
Córrego Piteiras	Extensão de rede de drenagem e esgoto, sistema viário e pavimentação, remoção de famílias, reassentamento, desapropriação (Drenurbs). Plano Global Específico (PGE) para o Aglomerado Morro das Pedras, BH de Melo, Ventosa e Conj. Sta. Maria (Urbel). Infraestrutura e saneamento (Orçamento Participativo). Rede coletora e interceptor de esgoto.	103.950,00
Córrego Lagoinha	Plano Global Específico (PGE) para a Pedreira Prado Lopes (Urbel). Infraestrutura e saneamento (Orçamento Participativo). Rede coletora e interceptor de esgoto.	19.230,00
Córrego Engenho Nogueira	Plano Global Específico (PGE) para o Aglomerado Jardim, Montanhês, São Francisco, Inestan Humaitá, Santa Rosa, Vila Real, Sumaré (Urbel). Extensão de rede de drenagem e esgoto, sistema viário e pavimentação, remoção de famílias, reassentamento, desapropriação (Drenurbs). Infraestrutura e saneamento (Orçamento Participativo). Rede coletora e interceptor de esgoto.	53.300,00



**Tabela 4 - Continuação**

<b>Bacia elementar</b>	<b>Ações</b>	<b>Valor em 1000,00 (R\$)</b>
Córrego da Ressaca	<p>Plano Global Específico (PGE) do Aglomerado Jardim Montanhês, Vila Califórnia, Vila Coqueiral, Vila Novo Ouro Preto, Conj. Jardim Filadélfia, Vila 31 de Março, Vila Paquetá, Vila Santo Antônio (Urbel).</p> <p>Obras de infraestrutura urbana e remoção e reassentamento de toda a Vila São José (Viurbs).</p> <p>Implantação de infraestrutura de saneamento no âmbito do Programa de Recuperação e Desenvolvimento da Bacia da Pampulha (Propam).</p> <p>Obras de infraestrutura urbana e reassentamento (Drenurbs).</p> <p>Infraestrutura e saneamento (Orçamento Participativo).</p> <p>Rede coletora e interceptor de esgoto (Sanear – BH)</p>	155.400,00
Córrego Bonsucesso	<p>Plano Global Específico (PGE) para a Vila Cemig, Vila Alta Tensão, Vila Nova Paraíso, Vila São João, Vila Olhos d'Água/ Buracão (Urbel).</p> <p>Infraestrutura e saneamento (Orçamento Participativo).</p> <p>Extensão de rede de drenagem e esgoto, sistema viário e pavimentação, remoção de famílias, reassentamento, desapropriação (Drenurbs).</p> <p>Rede coletora e interceptor de esgoto (Sanear – BH).</p>	127.000,00
Córrego Fazenda Velha	<p>Plano Global Específico (PGE) para o Conjunto Jardim Felicidade e Conjunto Floramar.</p> <p>Infraestrutura e saneamento (Orçamento Participativo).</p> <p>Sistema de Esgotamento Sanitário e Drenagem, recuperação de taludes e pavimentação e desapropriação.</p>	38.830,00
<b>Total</b>		<b>718.460,00</b>

Fonte: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte, 2004.



Na atualização do Plano, realizada em 2006, identificou-se que a universalização do saneamento em Belo Horizonte depende de investimentos em áreas de vilas e favelas e tratamentos de fundos de vale.

Diante disso, o COMUSA deliberou a utilização de cerca de 180 milhões de reais em recursos do Fundo Municipal de Saneamento – FMS, em sua maior parte, destinados às dez bacias priorizadas pelo PMS em 2004. Para 2007, foi previsto o repasse de 44 milhões de reais para serem utilizados em ações de saneamento (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2004).



## 7. POLÍTICA E PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

### 7.1 RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA A FORMULAÇÃO DE POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Uma política municipal de saneamento ambiental deve ser formulada considerando o conceito adotado de saneamento ambiental<sup>6</sup>; seus princípios e diretrizes; suas interfaces com as políticas de saúde, meio ambiente, recursos hídricos e desenvolvimento urbano e rural, entre outras; seu arranjo institucional, as formas de alocação de recursos e de participação e controle social.

Em termos conceituais, o saneamento ambiental envolve o conjunto de ações técnicas e socioeconômicas, entendidas, fundamentalmente, como de saúde pública, tendo por objetivo alcançar níveis crescentes de salubridade ambiental, compreendendo o abastecimento de água em quantidade e dentro dos padrões de potabilidade vigentes; o manejo, o tratamento e a disposição adequada dos esgotos, dos resíduos sólidos e das emissões atmosféricas; o manejo de águas pluviais; o controle ambiental de vetores e reservatórios de doenças; a promoção sanitária e o controle ambiental do uso e ocupação do solo; a prevenção e controle do excesso de ruídos, tendo a finalidade de promover e melhorar as condições de vida urbana e rural (SNSA, 2003; FNSA, 2003).

No plano institucional, em nível municipal, uma política de saneamento ambiental deve contemplar as populações urbanas e rurais, promovendo ações de abastecimento de água em quantidade e dentro dos padrões de potabilidade vigentes; o manejo sustentável dos esgotos sanitários e dos resíduos sólidos, exceto o industrial; o manejo das águas pluviais urbanas; e o controle ambiental de vetores e reservatórios transmissores de doenças. As demais ações devem ser tratadas no âmbito das políticas específicas das respectivas áreas.

#### 7.1.1 PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

Um dos passos fundamentais para a formulação de uma política pública de saneamento ambiental é definir sob que princípios e diretrizes esta política deve se pautar para que a mesma atinja seu objetivo maior que é promover a justiça social.

São princípios fundamentais de uma política municipal de saneamento ambiental: a universalidade, a integralidade das ações e a equidade (BRASIL, 1999; BORJA e MORAES, 2001; FNSA, 2003).



## Universalidade

As ações e serviços de saneamento ambiental, além de serem, fundamentalmente, de saúde pública e de proteção ambiental, são também bens de consumo coletivo, essenciais à vida, direito social básico e dever do Estado.

Assim, o acesso aos serviços de saneamento ambiental deve ser garantido a todos os cidadãos mediante tecnologias apropriadas à realidade socioeconômica, cultural e ambiental.

Na Lei nº 11.445/2007, a universalização do acesso ao saneamento básico passou a ser um dos princípios fundamentais da prestação dos serviços de saneamento básico (inciso I, do art. 2º), sendo entendida como a ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico (inciso III, do art. 3º).

## Integralidade das Ações

As ações e serviços de saneamento ambiental devem ser promovidas de forma integral, em face da grande inter-relação entre as diversas componentes (abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais, manejo de resíduos sólidos, controle ambiental de vetores e reservatórios de doenças).

Muitas vezes, a efetividade, eficácia e eficiência de uma ação de saneamento ambiental dependem da existência de suas outras componentes. O exemplo clássico refere-se à execução de um sistema de abastecimento de água em uma localidade, sem equacionar o destino dos esgotos sanitários gerados. Tal procedimento promove a insalubridade do meio e, conseqüentemente, problemas de saúde pública.

Os sistemas também devem ser implantados contemplando todas as suas fases, de forma que atinja o seu objetivo de promover a saúde da população. Assim, no caso de um sistema de esgotamento sanitário, o serviço a ser implantado deve contemplar desde o manejo/coleta até o destino final adequado dos dejetos e das águas servidas, mesmo que este sistema venha a ser executado de forma gradual.

Deve-se, então, garantir a oferta e prestação de serviços de saneamento ambiental de forma a abranger todas as suas fases e componentes, visando garantir a efetividade, eficácia e eficiência das ações.

Segundo a Lei Nacional de Saneamento Básico, a integralidade é um princípio fundamental da Política Nacional de Saneamento, sendo compreendida como o conjunto de todas as

---

6Na Lei nº 11.445 de 2007, que institui a Política Nacional de Saneamento Básico, foi utilizado o conceito de saneamento básico visando atender ao estabelecido na Constituição Federal. Cabe ao município optar em elaborar uma política de saneamento ambiental mais ampla e que engloba o saneamento básico; ou uma política mais direcionada ao saneamento básico, quer seja: abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo das águas pluviais urbanas.



atividades e componentes de cada um dos diversos serviços de saneamento básico, propiciando à população o acesso na conformidade de suas necessidades e maximizando a eficácia das ações e resultados (inciso II, do art. 2º, da Lei nº 11.445/2007).

### **Equidade<sup>7</sup>**

A equidade diz respeito a direitos iguais, independente de raça, credo, situação socioeconômica, ou seja, considera que todos os cidadãos têm direitos iguais no acesso a serviços de saneamento ambiental de boa qualidade. As taxas ou tarifas cobradas pelos serviços devem ser criteriosamente e democraticamente definidas, constituindo-se em mais um instrumento de justiça social e não fator de exclusão de acesso aos serviços. São também princípios de uma Política de Saneamento Ambiental:

---

<sup>7</sup>Fonseca (1998) ao fazer uma reflexão sobre o termo equidade, observa que ocorreu uma substituição gradativa do termo igualdade pelo de equidade. Segundo a autora, no modelo neoliberal a equidade adquiriu a noção mais relacionada à capacidade individual de agir diante das circunstâncias adversas, ou seja, a desigualdade seria o resultado dos efeitos naturais das circunstâncias em que os indivíduos estão inseridos. Desta forma, a garantia dos direitos sociais passaria pela ação individual, debilitando, assim, a ação do Estado como provedor de políticas que deveriam garantir a equidade. Nesse texto, o termo equidade deve ser entendido como igualdade, estando relacionado a um dever do Estado.



## **Participação e Controle Social**

A ideia de participação social impõe a presença explícita e formal no interior do aparato estatal dos vários segmentos sociais, de modo a tornar visível a diversidade e, muitas vezes, as contradições de interesses e projetos.

A ideia suscita e se associa à noção de controle social do Estado, por oposição ao controle privado ou particular exercido por grupos com maior poder e influência (MORAES e OLIVEIRA FILHO, 2000). A participação da sociedade é entendida como um processo que visa estimular e contribuir com os indivíduos e grupos sociais no desenvolvimento do senso de responsabilidade e de urgência quanto aos problemas sociais.

Visa, ainda, assegurar a ação apropriada e a tomada de decisão para solucionar os problemas, sendo imprescindível para a melhoria das condições de salubridade ambiental e dos serviços de saneamento ambiental (PORTO, 1996).

Segundo Carvalho (1995, p.9) e Correia (2000, p.53), em sociologia, a expressão controle social é tratada por diversos autores para designar “os processos de influência da sociedade (ou do coletivo) sobre o indivíduo”. Mannheim (1971, p.178) define controle social como o “conjunto de métodos pelos quais a sociedade influencia o comportamento humano, tendo em vista manter determinada ordem”. O termo é utilizado também por diversos autores para designar o controle que o Estado exerce sobre a sociedade por meio de suas instituições com o objetivo de amenizar, ou mesmo evitar, conflitos sociais.

As instituições do Estado interferem no “cotidiano da vida dos indivíduos, reforçando a internalização de normas e comportamentos legitimados socialmente” (IAMAMOTO, 1988 apud CORREIA, 2000, p.53).

No Brasil, o controle social tem sido alvo das discussões e práticas recentes de diversos segmentos da sociedade, como os movimentos popular e sindical, organizações não-governamentais, políticos e governos. Mas, com um significado inverso ao acima referido, como controle que a população deve exercer sobre as ações do Estado, devido ao processo de democratização iniciado no país nos anos 1980 (CORREIA, 2000).

Para Carvalho (1995, p.8) controle social é expressão de uso recente e corresponde a uma moderna compreensão de relação Estado-sociedade, onde a esta cabe estabelecer práticas de vigilância e controle sobre aquele. Para Correia (2000, p.53), o controle social envolve a capacidade que a sociedade civil tem de interferir na gestão pública, orientando as ações do Estado e os gastos estatais na direção dos interesses da coletividade. Consequentemente, implica o controle social sobre o gasto público. Correia (2000, p.53-54) ainda coloca que a lógica do controle social, nesta perspectiva democrática, é justificada da seguinte forma: quem paga indiretamente, por meio de impostos, os serviços públicos é a própria população; portanto, ela deve decidir onde e como os

recursos públicos devem ser gastos para que tais serviços tenham maior qualidade, sejam eficientes e atendam aos interesses da maioria da população, não ficando à mercê dos grupos clientelistas e privatistas. Barros (1992, p.15) conceitua controle social como “capacidade que a sociedade tem de influir sobre a gestão pública com o objetivo de banir as práticas fisiológicas e clientelísticas que conduziram à privatização da ação estatal no Brasil”. Para Silva (1992, p.4), com o controle social se deseja a “permanente prestação de contas dos gastos públicos à sociedade e o envolvimento desta, de forma sistemática, e não apenas conjuntural, com o trato da administração de bens e serviços públicos”. O controle social sobre as ações e os recursos do Estado tem como um dos requisitos fundamentais o estabelecimento de relações entre Estado e sociedade por meio de canais democráticos de participação social.

No Brasil, após a ditadura militar, uma das expressões do restabelecimento dessa relação foi a institucionalização de canais de participação social em conselhos setoriais, como os conselhos de saúde (CORREIA, 2000). Atualmente, o Conselho Nacional de Saúde (CNS) é um espaço de participação social na administração do Sistema Público e atua no controle da execução da política de saúde, estabelecendo estratégias de coordenação e gestão do Sistema Único de Saúde (SUS). É uma atividade não remunerada e aberta à participação da sociedade.

Baseado na Constituição Federal de 1988, na Lei Orgânica da Saúde (Lei nº 8.080/1990) e na Lei nº 8.142/1990, o CNS consolida o controle social por meio dos Conselhos Estaduais e Municipais de Saúde, que têm atribuições, por lei, de atuar na formulação de estratégias e no controle da execução das políticas de saúde.

O CNS é uma instância coletiva, com poder de decisão. Ligado ao Poder Executivo é composto por 50% de usuários, 25% de trabalhadores de saúde e 25% de prestadores de serviços (BRASIL, 2000; FIOCRUZ, 2001).

Enfim, como observa Correia (2000, p.54), “os mecanismos de controle social são, ao mesmo tempo, resultados do processo de democratização do país e pressupostos para a consolidação dessa democracia. O fortalecimento do exercício do controle social sobre o Estado contribuirá para o alargamento da esfera pública e para a consolidação da democracia no Brasil”.

Tendo como objetivo garantir a transparência na gestão da coisa pública, desde a definição das prioridades na decisão das políticas até os resultados das ações, pode-se considerar duas dimensões distintas de controle social dos serviços públicos de saneamento ambiental:

- Na primeira, a dimensão de cidadão se materializa na participação dos sujeitos políticos, com representantes de outras instâncias, em órgãos colegiados normativos





e/ou deliberativos da estrutura de regulação e controle. Assegura-se, assim, que os representantes legítimos dos usuários e não usuários participem do processo de definição de prioridades e normas; obtenham informações sobre carências locais/regionais; bem como, tomem ciência sobre o perfil dos serviços e bens públicos existentes.

- A segunda dimensão relaciona-se aos cidadãos, usuários de serviços, quando estes assumem o papel de consumidores, reconhecendo e exigindo o direito de receber um serviço prestado dentro de padrões adequados de qualidade. Isso se articula ao último ponto acima, pois pressupõe que os usuários tenham acesso e conheçam quais são os equipamentos e serviços existentes, qual o patrimônio público existente no local/região, bem como possam intervir na definição de políticas públicas de saneamento (PEREIRA e PORTO, s.d.).

A questão da participação e do controle social da gestão dos serviços de saneamento ambiental vai muito além do acesso dos usuários aos órgãos de defesa do consumidor, voltados, sobretudo, para atender aos interesses de clientes de serviços prestados.

Aos usuários/cidadãos, não interessa apenas a existência de canais de reclamação quando os serviços não forem prestados adequadamente. A eles e aos não usuários, interessam participar, discutir, monitorizar, intervir efetivamente na gestão e regulação dos serviços e interagir com as instituições responsáveis pelos serviços (MORAES e BORJA, 2001). Assim, a participação social na definição de princípios e diretrizes da política pública de saneamento ambiental nos diversos níveis de governo, seja por meio de conferências e/ou conselhos de saneamento ambiental, é um ponto fundamental para a definição de uma política pública de saneamento ambiental.

Com a Lei nº 11.445/2007, o controle social passou a ser um princípio fundamental da Política Nacional de Saneamento Básico, sendo definido como: o conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participações nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados aos serviços públicos de saneamento básico (inciso IV, do art. 3º).

Segundo a lei, cabe ao titular dos serviços estabelecer os mecanismos de controle social da política pública de saneamento básico (inciso V, do art. 9º).

### **Titularidade Municipal**

Os serviços de saneamento ambiental são de interesse local e o município deve ter a competência para organizá-los e prestá-los, sendo então o seu titular. A Política Municipal de Saneamento Ambiental deve partir do princípio de que o município tem autonomia e



competência para organizar, planejar, regular, fiscalizar, controlar e promover a prestação dos serviços de saneamento ambiental em todo o seu território.

Esses serviços, de natureza local, podem ser prestados diretamente ou sob regime de concessão ou permissão, associado com outros municípios ou não, respeitando as condições gerais estabelecidas na legislação nacional sobre o assunto (BRASIL, 1999; MORAES e BORJA, 2001; FNSA, 2003). A gestão municipal deverá ser baseada no exercício pleno da titularidade e da competência municipal, na implementação de instâncias e instrumentos de participação e controle social sobre a prestação dos serviços em nível local, qualquer que seja a natureza dos prestadores, tendo como objetivo maior promover serviços de saneamento justos do ponto de vista social.

### **Gestão Pública**

Os serviços de saneamento ambiental são, por sua natureza, públicos, prestados sob regime de monopólio, essenciais e vitais para a vida humana em face da sua capacidade de promover a saúde pública e a proteção ambiental.

Esses serviços são indispensáveis para elevação da qualidade de vida das populações urbanas e rurais e contribuem para o desenvolvimento social e econômico. Na América Latina, onde tais serviços muitas vezes não existem ou atendem a uma pequena faixa da população de maior renda, eles assumem uma dimensão coletiva, constituindo-se em uma meta social, o que situa a ação de saneamento ambiental no âmbito de uma política social, cabendo ao Estado a responsabilidade de sua promoção e de sua gestão.

São princípios complementares da Política:

### **Articulação/Integração Institucional**

As ações das diferentes componentes e instituições da área de saneamento ambiental são geralmente promovidas de forma fragmentada no âmbito da estrutura administrativa governamental. Tal prática gera, na maioria das vezes, pulverização de recursos financeiros, materiais e humanos. Essa realidade é facilmente percebida na área de saneamento ambiental, podendo ser citado, por exemplo, as ações de operação e manutenção do sistema de drenagem de águas pluviais, que desenvolvidas por um órgão específico, são completamente desarticuladas daquelas da limpeza pública e esgotamento sanitário, fato que influencia a eficácia e eficiência deste sistema.

A forma setorial com que as instituições estão organizadas, bem como o tipo de formação dada aos profissionais, segundo a lógica da divisão do saber, aliado à falta de políticas que estimulem o processo de integração, são fatores que têm limitado o desenvolvimento de ações interinstitucionais.



A concepção de que cada problema social deve ser enfrentado pela instituição a que está ligado e pelo profissional “competente” está sedimentada na organização do Estado, exigindo um grande esforço para sua superação. A integração entre áreas de atuação é um elemento de compatibilização (horizontal) de diversas ações, planos e projetos, reduzindo os custos dos serviços públicos. A área de saneamento ambiental tem interface com as de saúde pública, desenvolvimento urbano, habitação, meio ambiente e recursos hídricos, entre outras.

A conjugação de esforços dos diversos organismos que atuam nessas áreas, oferece um grande potencial para a melhoria da qualidade de vida da população.

Portanto, a integração entre as componentes do saneamento ambiental, bem como a integração intra e interinstituições devem ser estimuladas. Devem-se identificar as superposições de ações e de funções, bem como mecanismos que permitam a coordenação harmônica das mesmas. A Lei nº 11.445/2007, considera a questão da articulação ao definir no inciso VI, do art. 2º, como princípio fundamental da prestação dos serviços de saneamento básico a articulação com as políticas de desenvolvimento urbano e regional, de habitação, de combate à pobreza e de sua erradicação, de proteção ambiental, de promoção da saúde e outras de relevante interesse social voltadas para a melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante (BRASIL, 2007).

### **Sustentabilidade<sup>8</sup>**

As instituições governamentais devem garantir o funcionamento continuado dos sistemas de saneamento ambiental implantados para que sejam garantidos os benefícios sociais pretendidos, notadamente, a saúde pública e a proteção ambiental. Para que a sustentabilidade

---

8Borja (2002) ao realizar uma reflexão sobre o conceito de sustentabilidade e sua aplicação na área de saneamento, observa que este conceito é complexo e ambíguo, servindo para compor discursos que vão desde a perspectiva do capital, do mercado, até a relacionada à justiça social e ambiental. Segundo a autora, muitos autores têm apontado o paradoxo entre o próprio desenvolvimento, que pressupõe crescimento econômico, e a sustentabilidade. Contudo, esse conceito para Borja (2002) tem sido amplamente utilizado por organismos internacionais e agências multilaterais de financiamentos, passando a ser um pré-requisito para a definição de políticas e programas governamentais, inclusive da área de saneamento. A autora observa que nos documentos do Banco Mundial, da CEPAL e de outras organizações internacionais, a sustentabilidade tem sido vinculada à concepção neoliberal do Estado e que é no bojo desta concepção que surgem orientações para as políticas públicas nos países em desenvolvimento, amplamente disseminadas pelos organismos internacionais. Segundo a mesma, no plano de explorar a proclamada capacidade criadora dos indivíduos, surgem diretrizes para a participação da comunidade em projetos, nos programas de ajuda mútua para construção de moradias, na operação de sistemas de abastecimento de água e esgoto, principalmente de áreas rurais e, mais recentemente, o voluntariado e, no plano do mercado, surge a proposta da privatização de serviços que antes tinham um caráter público e social. Ou seja, as responsabilidades que antes eram do Estado são transferidas para a iniciativa privada – indivíduos e/ou mercado.



seja assegurada é imprescindível a promoção de políticas de saneamento ambiental que contemplem a participação e o controle social e que os serviços sejam eficazes e eficientes e atinjam a sua efetividade enquanto uma política social.

### **Direito à Informação**

O direito da população à informação sobre atividades públicas deve ser um direito de qualquer cidadão. No Brasil, esse direito é garantido pela Constituição Federal. O acesso à informação é um elemento fundamental para a participação e controle social da prestação dos serviços de saneamento ambiental, democratizando a ação pública (FNSA, 2003).

- A Lei Nacional de Saneamento Básico, Lei nº 11.445/2007, em seu inciso IX, do art. 2º, define com um dos princípios fundamentais para a prestação dos serviços a transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados. Em diversos trechos da lei são definidos diversos mecanismos para a garantia desse princípio, a saber:
- Nos processos de elaboração dos Planos de Saneamento Básico, a lei assegura ampla divulgação das propostas dos planos e dos estudos que as fundamentem, inclusive com a realização de audiências ou consultas públicas (§ 5º do art. 19).
- Nas atividades de regulação e fiscalização dos serviços, a lei assegura a publicidade dos relatórios, estudos, decisões e instrumentos equivalentes, bem como dos direitos e deveres dos usuários e prestadores, a eles podendo ter acesso qualquer do povo, independentemente da existência de interesse direto (art. 26). A publicidade deve se efetivar, preferencialmente, por meio de sítio mantido na rede mundial de computadores – internet (§ 2º do art. 26).
- No item relativo aos direitos dos usuários, a lei assegura na forma das normas legais, regulamentares e contratuais: amplo acesso às informações sobre os serviços prestados; prévio conhecimento dos seus direitos e deveres e das penalidades a que podem estar sujeitos; acesso ao manual de prestação do serviço e de atendimento ao usuário, elaborado pelo prestador e aprovado pela respectiva entidade de regulação; acesso ao relatório periódico sobre a qualidade da prestação dos serviços (art. 27).

### **Direito à Educação Sanitária e Ambiental**

A educação sanitária e ambiental continuada incorporada na gestão dos serviços de saneamento ambiental permite a difusão de comportamentos responsáveis em relação ao uso dos recursos naturais e a correta utilização dos serviços, sendo direito dos cidadãos (FNSA, 2003).



## **Prestação adequada dos serviços**

Os serviços devem ser oferecidos à população com regularidade, continuidade, eficiência, qualidade, segurança, atualidade tecnológica, generalidade, cortesia e modicidade nos custos.

São diretrizes de uma Política Municipal de Saneamento Ambiental:

- Promover ações de saneamento ambiental como uma meta social, subordinada ao interesse público, de forma que as mesmas cumpram sua função social.
- Garantir a prática de tarifas e taxas justas do ponto de vista social.
- Prestar os serviços de saneamento ambiental de forma que seja garantida a máxima produtividade e a melhor da qualidade.
- Realizar o planejamento do uso e ocupação do solo do município, de forma que sejam adotadas medidas para a proteção dos ecossistemas e dos recursos hídricos.
- Adotar indicadores e parâmetros ambientais, sanitários, epidemiológicos e socioeconômicos para o planejamento, a execução e a avaliação das ações de saneamento ambiental.
- Fomentar a capacitação tecnológica da área e a formação e a capacitação de recursos humanos.
- Buscar a adoção de tecnologias apropriadas às condições socioculturais e ambientais de cada local.
- Aperfeiçoar os arranjos institucionais e gerenciais, de forma que sejam adequados às condições locais em termos econômicos, sociais e culturais.
- Apoiar as ações das instituições responsáveis pela proteção e pelo controle ambiental.
- Realizar, sistematicamente, o acompanhamento e a divulgação de informações sobre os indicadores de saneamento ambiental, saúde pública, meio ambiente, recursos hídricos e educação sanitária e ambiental.
- Respeitar as legislações relacionadas à proteção ambiental e à saúde pública no planejamento e na execução de ações, de obras e de serviços de saneamento, cabendo aos órgãos e às entidades por elas responsáveis, seu licenciamento, sua fiscalização e seu controle, nos termos de sua competência legal.

## **7.1.2. OBJETIVOS DE UMA POLÍTICA MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL**

Uma Política Municipal de Saneamento Ambiental deve ter como objetivos gerais:



- Universalizar o acesso aos serviços de saneamento ambiental de qualidade.
- Promover a efetividade das ações de saneamento ambiental, executando as obras e os serviços e realizando a gestão de forma efetiva, eficiente e eficaz para a garantia da sua função social.

São objetivos específicos da Política:

- Atender a toda a população urbana e rural com água em quantidade e dentro dos padrões de potabilidade.
- Garantir o fornecimento contínuo da água.
- Promover o uso racional da água.
- Promover o controle e a vigilância da qualidade da água de consumo humano.
- Manejar/coletar e dispor corretamente os esgotos sanitários das populações urbanas e rurais.
- Manejar e dispor adequadamente os resíduos sólidos gerados pelas populações urbana e rural.
- Promover a ampliação da cobertura das populações urbana e rural com instalações intradomiciliares de água e esgoto.
- Adotar medidas e tecnologias para a minimização da geração de esgotos e resíduos sólidos.
- Promover a proteção e recuperação das matas ciliares e a proteção do solo de processos erosivos; adotar medidas para reduzir e controlar o processo de impermeabilização do solo, devido à urbanização; impedir/controlar a ocupação das áreas naturais de alagamentos dos corpos d'água, visando controlar as vazões de cheias.
- Dotar as áreas urbanas com sistemas de drenagem de águas pluviais projetados, respeitando ao máximo o escoamento natural, privilegiando alternativas que possibilitem a infiltração no solo das águas pluviais e captações mais superficiais.
- Adotar medidas para o combate às enchentes.
- Realizar as atividades de operação e manutenção adequada dos sistemas de saneamento ambiental implantados.
- Realizar as atividades necessárias para o controle ambiental de vetores transmissores de doenças.
- Promover atividades de educação sanitária e ambiental.
- Criar instâncias de participação e controle social para o planejamento, acompanhamento e avaliação da política de saneamento ambiental.



### 7.1.3 SISTEMA MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Para a execução racional e organizada das ações de saneamento ambiental em nível municipal, uma estratégia promissora é a organização de um Sistema Municipal de Saneamento Ambiental. Esse Sistema é composto por instâncias, instrumentos básicos de gestão e um conjunto de agentes institucionais que, no âmbito das respectivas competências, atribuições, prerrogativas e funções, integram-se, de modo articulado e cooperativo, para a formulação das políticas, definição de estratégias, execução e avaliação das ações de saneamento ambiental.

Esse Sistema pode ser composto pelos seguintes instrumentos:

- Conferência Municipal de Saneamento Ambiental.
- Conselho Municipal de Saneamento Ambiental (ou equivalente).
- Plano Municipal de Saneamento Ambiental.
- Fundo Municipal de Saneamento Ambiental.
- Sistema Municipal de Informações em Saneamento Ambiental.
- Instrumento de delegação da prestação dos serviços (MORAES e OLIVEIRA FILHO, 2000; MORAES e BORJA, 2001; FNSA, 2003).

A prestação dos serviços de saneamento ambiental, salvo em situações particulares, deverá ser feita diretamente, via órgão da administração direta ou indireta do município; ou por meio de delegação, via contrato de concessão ou, ainda, por gestão associada, conforme Lei nº 11.107/2005, via contrato de programa, realizado a partir de um convênio de cooperação ou de um consórcio público.

Os contratos para a prestação dos serviços devem resguardar os princípios, as diretrizes e os objetivos da Política Municipal de Saneamento Ambiental, devendo-se estabelecer instrumentos regulatórios e normativos, independentemente da natureza do prestador dos serviços, para que sejam asseguradas as metas de cobertura, a qualidade, a efetividade, a eficiência e a eficácia dos serviços. (FNSA, 2003). As condições requeridas para a prestação dos serviços deverão constar dos contratos.

Deve-se incentivar e apoiar iniciativas de associação ou cooperação entre municípios com vistas à gestão associada dos serviços ou a execução de soluções de interesse comum, bem como à viabilização de escalas econômicas ou operacionais adequadas para a prestação de serviços de saneamento ambiental (FNSA, 2003), conforme a Lei nº 11.107/2005 e o Decreto no 6.017/2007 que regulamenta a Lei.

O Plano Municipal de Saneamento Ambiental deve ser aprovado pelo Conselho



Municipal, devendo conter os elementos básicos para a operacionalização da política e o planejamento das ações de saneamento ambiental do município, incluindo os planos de investimentos, metas dos serviços, definição de prioridades, recursos, entre outros.

O Plano deve ser revisado a cada quatro anos, de forma articulada com as políticas municipais de saúde, meio ambiente, recursos hídricos, desenvolvimento urbano e rural e de habitação, entre outras.

Para sua elaboração, deve-se considerar o perfil epidemiológico da população e indicadores socioambientais, incluindo nível de renda da população e a salubridade ambiental.

O Plano deve informar como, quando, com quem, com que recursos serão implementadas as ações e que mecanismos de controle e avaliação serão utilizados para saber se deram certo ou não (FIOCRUZ, 2001).

O Plano deve refletir as necessidades e anseios da população local, devendo, para tanto, resultar de um planejamento democrático e participativo, para que o mesmo atinja sua função social.

Para subsidiar a elaboração do Plano é importante que um Sistema de Informações sobre as condições de salubridade ambiental e dos serviços de saneamento ambiental seja estruturado. Esse sistema pode fornecer informações para elaboração de diagnósticos da realidade, o planejamento das ações e a avaliação das ações. Torna-se necessário que se garanta o acesso às informações desse sistema a todos os órgãos, entidades da sociedade civil e população em geral, de forma que ele se constitua um instrumento de cidadania.

Com as informações do sistema, a secretaria municipal responsável pelo saneamento ambiental pode identificar os principais problemas, planejar as ações e, posteriormente, avaliá-las.

O Conselho Municipal de Saneamento Ambiental deve ser uma instância colegiada de caráter deliberativo e consultivo, composto por representantes do poder público municipal, dos prestadores de serviço, dos usuários e de outros segmentos sociais, devendo ser criado por lei municipal.

O Conselho tem a competência de formular as políticas públicas de saneamento ambiental, definir estratégias e prioridades, além de acompanhar e avaliar sua implementação. Seu regulamento e suas competências devem ser compatíveis com os princípios, as diretrizes e os objetivos da Política Municipal de Saneamento Ambiental.

Cabe a este Conselho, e às demais instâncias municipais competentes, regular, avaliar e realizar o controle da prestação dos serviços de saneamento ambiental, mediante apoio técnico de instituição capacitada.

Essa instituição pode ser municipal, resultar de associação entre municípios ou pertencer





ao governo estadual.

O Fundo Municipal de Saneamento Ambiental (ou equivalente) teria a missão de financiar as ações públicas de saneamento ambiental, conforme a Política e o Plano Municipal de Saneamento Ambiental. Suas fontes de recursos podem ser constituídas de dotações orçamentárias do município e de outros níveis de governo, bem como de outros fundos, doações e subvenções nacionais e internacionais, além de recursos financeiros de agências de financiamentos nacionais.

O Fundo teria objetivo principal de promover a universalização dos serviços no município e, secundariamente, de constituir uma fonte complementar e permanente do financiamento das ações a custos subsidiados, visando garantir a permanência da universalização e a qualidade dos serviços.

A Conferência Municipal de Saneamento Ambiental seria realizada a cada dois anos, servindo para subsidiar a formulação da Política e a elaboração do Plano.

A Conferência é uma forma eficaz de mobilização, por permitir a democratização das decisões e o controle social da ação pública.

Possibilita a construção de pactos sociais na busca de políticas democráticas de saneamento ambiental e de serviços de saneamento, com atendimento universal e de boa qualidade, contribuindo para a construção da cidadania.

Tal Conferência pode: produzir diagnósticos e planos de gestão de saneamento ambiental do município; induzir a criação de entes locais de regulação e de controle social; popularizar o debate sobre o saneamento ambiental; criar e reforçar os laços entre as entidades representativas da área e da sociedade civil; propiciar maior inserção nos meios de comunicação; e contribuir para a própria formação de quadros e revigoramento das entidades (MORAES e BORJA, 2001).

Qualquer que seja a organização e a composição do sistema municipal de saneamento ambiental, a articulação entre os diversos níveis de governo justifica o esforço do município em alcançar a efetividade, eficácia e eficiência na implementação e execução da Política Municipal de Saneamento Ambiental.

Um dos mecanismos para dar suporte às ações de saneamento ambiental no âmbito municipal é a promulgação de lei instituindo a Política Municipal de Saneamento Ambiental.



## 7.2 RECOMENDAÇÕES GERAIS PARA A ELABORAÇÃO DE PLANO MUNICIPAL E PROJETOS LOCAIS DE SANEAMENTO AMBIENTAL

### 7.2.1. ELABORAÇÃO DE PLANO MUNICIPAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL

Para elaboração do Plano, faz-se necessário que o poder público municipal tome a decisão política de realizá-lo. Assim sendo, a prefeitura municipal deverá formar equipe para tal, podendo firmar convênio com universidade(s) pública(s), se possível, da região, que tenha(m) conhecimento no campo do saneamento ambiental, para auxiliar na elaboração.

Recomenda-se para a elaboração do Plano a formação de duas instâncias:

- Grupo Executivo, composto por técnicos e consultores das secretarias municipais responsáveis pelos serviços de saneamento ambiental e que tenham interfaces com eles, bem como por professores, pesquisadores e estudantes da(s) universidade(s) conveniada(s).
- Comitê Consultivo, instância formada por representantes (autoridades e/ou técnicos) das instituições do poder público municipal, estadual e federal/nacional relacionadas com o saneamento ambiental. Além dessas representações, o Comitê deverá contar com os membros do Conselho Municipal de Saneamento Ambiental, de Saúde, de Meio Ambiente, caso existam, e de representantes de organizações da Sociedade Civil (entidades do Movimento Popular e Social, entidades sindicais e profissionais, grupos ambientalistas, entidades de Defesa do Consumidor, dentre outras).

O Grupo Executivo tem como atribuições, entre outras:

1. Elaborar o diagnóstico da situação do saneamento ambiental e de seus serviços no município.
2. Avaliar estudos, projetos e planos existentes das diferentes componentes do saneamento ambiental, bem como outros que tenham relação com o saneamento ambiental.
3. Propor ações para implementação ou melhoria dos serviços de saneamento ambiental do ponto de vista técnico e institucional.

O Comitê Consultivo tem como atribuições, entre outras:

- Discutir e avaliar, mensalmente ou a cada dois meses, o trabalho produzido pelo Grupo Executivo.



- Criticar e sugerir alternativas, caso necessário, auxiliando o trabalho do Grupo Executivo na elaboração do Plano.
- Avaliar o andamento dos trabalhos do ponto de vista da sua viabilidade técnica, operacional, financeira, social, ambiental e institucional, buscando promover a integração das ações de saneamento ambiental.

O tempo de duração para elaboração do Plano deverá ser entre 12 e 24 meses.

A Tabela 5 apresenta as etapas e atividades para a elaboração, a aprovação, a institucionalização e a implementação do Plano.

**Tabela 5 – Etapas e Atividades para o Desenvolvimento de Plano Municipal de Saneamento Ambiental**

Etapa	Atividades
<b>1ª Etapa Fundamentos</b>	<p>Definir diretrizes e conceitos básicos, com orientações gerais e específicas para cada órgão relacionado com o saneamento ambiental.</p> <p>Discutir as diretrizes do Plano em reunião pública do Comitê Consultivo com participação dos diversos setores da sociedade.</p> <p>Complementar e detalhar o diagnóstico com levantamento da situação atual, identificando as carências e determinando a demanda reprimida.</p> <p>Realizar prognóstico com avaliação das condições atuais e projeção para o horizonte proposto pelo Plano, considerado o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal ou da Cidade, caso exista.</p>



**Tabela 5 - Continuação**

<b>Etapa</b>	<b>Atividades</b>
<b>2ª Etapa Propostas</b>	<p>Apresentar as conclusões da primeira etapa ao Comitê Consultivo em reunião pública para crítica e encaminhamento de propostas.</p> <p>Realizar proposições contemplando os seguintes itens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Diretrizes para a ação municipal (obras, serviços e gestão dos serviços de saneamento ambiental).</li> <li>• Estrutura administrativa para a implementação do Plano e definição de competências.</li> <li>• Sistema de avaliação permanente e integrado ao sistema de planejamento municipal.</li> <li>• Prioridades de investimentos com orientação para o cronograma de implantação.</li> </ul> <p>Discutir as proposições em reuniões públicas do Comitê Consultivo.</p> <p>Realizar Seminário Final para discussão do relatório e encaminhamento do Plano ao Conselho Municipal de Saneamento Ambiental, caso exista, e/ou ao Poder Legislativo Municipal.</p>
<b>3ª Etapa Aprovação</b>	<p>Discussão pelo Conselho Municipal de Saneamento Ambiental ou pelo Poder Legislativo Municipal.</p> <p>Aprovação pelo Conselho Municipal de Saneamento Ambiental e/ou pelo Poder Legislativo Municipal e, em caso deste, sanção da lei pelo prefeito municipal.</p>
<b>4ª Etapa Institucionalização</b>	<p>Elaboração de resoluções do Conselho ou decretos regulamentadores.</p> <p>Realização das alterações administrativas necessárias para implementar o Plano.</p> <p>Realização de previsões orçamentárias.</p>
<b>5ª Etapa Implementação</b>	<p>Implementação das ações propostas no Plano.</p>

## **7.2.2. Elaboração de Projetos Locais de Saneamento Ambiental – PLSA**

A elaboração de PLSA é realizada pelo Grupo Executivo do Plano. Periodicamente, os trabalhos desse Grupo são apresentados e criticados pelo Comitê Consultivo.

A participação da comunidade de cada localidade (vila, povoado, etc.) nos processos de planejamento e elaboração dos projetos é condição fundamental para a elaboração do



PLSA, sendo muito importante para a viabilização do financiamento, definição do modelo de prestação dos serviços, execução, avaliação e êxito dos projetos.

Além da participação da comunidade, o PLSA deverá ter como eixos norteadores a sustentabilidade social, administrativa, financeira, operacional e ambiental dos serviços; o uso de tecnologias apropriadas; e a abordagem integrada e sustentável dos componentes abastecimento de água, manejo de excretas humanos/águas servidas ou esgotos sanitários, manejo de águas pluviais e manejo de resíduos sólidos.

Após inspeção de campo em cada localidade pelo Grupo Executivo, é realizada uma primeira reunião com a comunidade para discutir o desenvolvimento do PLSA, sendo instaurado um Conselho Local de Saneamento Ambiental (CLSA) podendo ser composto por cinco membros: o agente de saúde local, um representante do ginásio local, um da associação de moradores, um das igrejas e um morador identificado com os problemas de saneamento ambiental, saúde e meio ambiente.

São atribuições do CLSA, entre outras:

- Mobilizar os moradores para a discussão das questões e levantamento de informações sobre saneamento ambiental, saúde e meio ambiente.
- Contribuir para obtenção de informações necessárias ao PLSA, colaborando na tabulação, análise e divulgação das informações obtidas.
- Elaborar ou atualizar mapa cadastral da localidade para subsidiar os projetos de engenharia.
- Organizar e conduzir as reuniões sobre o PLSA.
- Participar das reuniões do Comitê Consultivo do Plano e divulgar, aos moradores da localidade, o desenvolvimento dos trabalhos.

Tomando por base as informações existentes na Prefeitura, em órgãos estaduais, aquelas obtidas em inspeções de campo realizadas pelo Grupo Executivo e, ainda, com os resultados do levantamento realizado pela comunidade local, é que se terá condições para formular um trabalho de análise para as futuras proposições.

Reuniões devem ser realizadas em cada localidade para apresentação e discussão da concepção e desenvolvimento dos projetos. O Grupo Executivo deve apresentar, ao CLSA todas as informações sobre o PLSA, visando facilitar o acesso a essas informações por parte da comunidade, estimular novas discussões e o encaminhamento de propostas de alterações.

Por fim, o PLSA elaborado, discutido e aprovado pela comunidade de cada localidade poderá compor o Plano.



## 8. REFERÊNCIAS

BAHIA. Constituição do Estado da Bahia. Salvador: Assembléia Legislativa do Estado da Bahia, 1989.

BAHIA. Lei nº 1.611, de 27/06/1925, que cria a Sub-Secretaria de Saúde e Assistência Social. Salvador, 1925a.

BAHIA. Termo de Acordo firmado entre o Estado da Bahia e o Município de Salvador objetivando alterar a cláusula do Termo Aditivo firmado em 25/08/1925 sobre o prazo de administração dos Serviços de Águas e Esgoto da capital pelo Estado, passando o mesmo a ser indeterminado. Salvador, 1929.

BAHIA. Termo de Acordo firmado entre o Estado e o Município de Salvador objetivando a administração dos Serviços de Águas e Esgoto da capital pelo Estado. Salvador, 1925b.

BANCO NACIONAL DE HABITAÇÃO. O Plano Nacional de Saneamento. Rio de Janeiro. BNH, 1983.

BARROS, Maria Elizabeth D. A política de saúde pós IX CNS. In: Seminário A Saúde que queremos. Aracaju: CONASEMS, 1992. Não publicado.

BEHRING, Elaine Rossetti. Política Social no Capitalismo Tardio. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

BELO HORIZONTE. Lei nº 8.260 de 03 de dezembro de 2001. Institui a Política Municipal de Saneamento e dá outras providências. Belo Horizonte: Diário Oficial do Município, 2001.

BORJA, Patrícia Campos. O conceito de sustentabilidade dos serviços de saneamento: controvérsias e ambigüidades. In: Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, X, 2002, Braga – Portugal. Anais... Braga: APESB/APRH/ABES, 2002. 1 CD-ROM.



BORJA, Patrícia Campos. Política de saneamento, instituições financeiras internacionais e mega-programas: um olhar através do Programa Bahia Azul. 2004. 400f. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

BRANCO, Samuel M. Hidrobiologia Aplicada à Engenharia Sanitária. 2.ed. São Paulo: Cetesb, 1978.

BRASIL. 1ª Conferência Nacional de Saneamento Ambiental. Brasília: Congresso Nacional, 1999.

BRASIL. Programa Nacional de Saneamento Rural-PRORURAL. Brasília: Ministério da Ação Social, Ministério da Saúde, 1990.

BRASIL. Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, “Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências”, publicada no DOU de 28/04/99.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. A Prática do Controle Social: Conselhos de Saúde e Financiamento do SUS. Brasília, 2000. (Série Histórica do CNS, n. 1)

CAIRNCROSS, Sandy; BLUMENTHAU, Ursula; KOLSKY, Peter; MORAES, Luiz; TAYEH, Ahmed. The public and domestic domains in the transmission of disease. Tropical Medicine and International Health, v. 1, n. 1, p. 27-34, 1996.

CARVALHO, Antônio Ivo de. Conselhos de Saúde no Brasil. Participação cidadã e controle social. Rio de Janeiro: FASE; IBAM, 1995.

CETESB. Água – Qualidade, Padrões de Potabilidade e Poluição. São Paulo: ABES; BNH; CETESB, 1974.

CORREIA, Maria Valéria Costa. Que controle social? Os conselhos de saúde como instrumento. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000.

COSTA, M.C.N.; PAIM, J.S.; CARVALHO, V.A.C.; MOTTA, I.A. Mortalidade em crianças de 1 a 4 anos em Salvador 1980. Revista baiana de Saúde pública, v.12, n.1/3, p.15-28, 1985.

COSTA, Silvano Silvério da (Org.); HELLER, Léo (Org.); MORAES, Luiz Roberto Santos (Org.);

BORJA, P. C. (Org.); SACCO, Denise (Org.); MELO, Carlos Henrique de (Org.). Experiências de Êxito em Serviços Públicos Municipais de Saneamento. 1. ed. Brasília: ASSEMAE, 2006. v. 1.

COSTA, Silvano Silvério da (Org.); HELLER, Léo (Org.); MORAES, Luiz Roberto Santos (Org.);

BORJA, P. C. (Org.); SACCO, Denise (Org.); MELO, Carlos Henrique de (Org.). Experiências de Êxito em Serviços Públicos Municipais de Saneamento. 1. ed. Brasília: ASSEMAE, 2006. v. 1.

ESREY, S.A.; POTASH, J.B.; ROBERTS, L.; SHIFF, C. Health benefits from improvements in water supply and sanitation: survey and analysis of the literature on selected diseases. Washington, DC: WASH, 1990 (WASH Technical Report n.66).

FALEIROS, Vicente de Paula. O que é Política Social. 5.ed. São Paulo: Brasiliense, 1991.

FIOCRUZ. Radis. Conselhos de Saúde e Controle Social. Súmula, n.81, jul. 2001.

FIORI, José Luís. Os Moedeiros Falsos. Petrópolis: Vozes, 1998.

FLEURY, Sônia. Estado sem Cidadãos. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1994.

FONSECA, Marília. O Banco Mundial como referência para a justiça social no Terceiro Mundo: evidências do caso brasileiro. Revista de Educação, v.24, n.1, jan./jun. 1998.

FRENTE NACIONAL PELO SANEAMENTO AMBIENTAL. Contribuição para a Formulação de uma Política Nacional de Saneamento Ambiental. Brasília, 2003. 20p. Não publicado.

GONDIM, Sônia Maria Guedes. Grupos focais como técnica de investigação qualitativa: desafios metodológicos. Paidéia – Cadernos de Psicologia e Educação, USP, Ribeirão Preto, v.12, n.24, p.149-162, 2002.





HARVEY, David. A condição Pós-Moderna. Uma Pesquisa sobre as origens da mudança cultural. 4.ed. São Paulo: Edições Loyola, 1994. Capítulo 3 – Pós-modernismo e Capítulo 4 – O pós-modernismo na cidade.

HIRSCH, Joachim. Globalização, Capital e Estado. Mexico: Universidade Autônoma Metropolitana, 1996.

HIRSCH. Joachim. Globalização e mudança social: o conceito da teoria materialista do Estado e a Teoria da Regulação. Ensaios FEE, Porto Alegre, v. 19, n.1, p.9-31, 1998.

HIRSCH. Joachim. La Internacionalización del Estado: Acerca de algunas preguntas de la teoría del Estado. s/l. s/ed. 2002. Não publicado.

IAMAMOTO, M. V.; CARVALHO, R. Relações Sociais e Serviço Social no Brasil: esboço de uma interpretação histórico-metodológica. São Paulo: Cortez; Celats, 1988.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Síntese de Indicadores Sociais– 2000. Brasília, 2000.

JAMESON, F. Pós-modernismo. A lógica cultural do capitalismo tardio. São Paulo: Ática, 1997.

LIMA, Adriano Alcântara; OLIVEIRA, Antônio Marcos Lima de; BRANDÃO, Rita de Cássia et al. Política Pública Participativa de Resíduos Sólidos de Pintadas-Relatório Final. Programa UFBA em Campo III. Salvador: DHS-PROEXT/UFBA, 2001. Não publicado.

MANNHEIM, K. Sociologia Sistemática: uma introdução ao estudo da sociologia. 2.ed. São Paulo: Pioneira, 1971.

MEDINA, Veloso Lurian. Participação e Espaço Urbano no Contexto Colombiano. 1997. 134f. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo.

MENEZES, Luiz Carlos C. Considerações sobre saneamento básico, saúde pública e qualidade de vida. Revista Engenharia Sanitária, v.23, n.1, p.55-61, jan./mar. 1984.



MORAES, Luiz Roberto Santos. Avaliação do Impacto sobre a Saúde das Ações de Saneamento Ambiental. Trabalho apresentado no IV Congresso Brasileiro de Saúde Coletiva da ABRASCO, Olinda-PE, 1994a. 21p. Não publicado.

MORAES, Luiz Roberto Santos; BORJA, Patrícia Campos. Política e Regulamentação do Saneamento na Bahia: situação atual e necessidade de arcabouço jurídico-institucional. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 21., 2001, João Pessoa. Anais... Rio de Janeiro: ABES, 2001. 1 CD-ROM. 19p.

MORAES, Luiz Roberto Santos; CASTRO, Nudd David de. Metodologia para elaboração de Plano Municipal de Saneamento Ambiental e estudo de caso. In: Exposição de Experiências Municipais de Saneamento, IV., 1999, Porto Alegre. Anais... Brasília: ASSEMAE, 2000. p. 391-410.

MORAES, Luiz Roberto Santos. Contribución para la formulación del Plan de Agua Potable y Saneamiento Básico Rural en Colombia. Informe Final. Bogotá: OPS, 1997. 24p. Não publicado.

MORAES, Luiz Roberto Santos. Gestão do Saneamento. Salvador: DHS/UFBA, 1994b. Não publicado.

MORAES, Luiz Roberto Santos. Gestão Integrada e Sustentável de Resíduos Sólidos: um novo paradigma. In: Congresso Nacional de Meio Ambiente na Bahia, II., 2000, Salvador.

Anais... Salvador: UFBA/UNEB/UEFS/UESB/UCSAL/UNIFACS/CEFET-BA/Ministério Público da Bahia/EXPOGEO, 2000. p.258-260.

MORAES, Luiz Roberto Santos; GOMES, Sérgio Luiz. Plano de Saneamento para a Cidade de Salvador. BAHIA Análise&Dados, Salvador, S.E.I., v. 7, n.1, p.39-43, jun. 1997.

MORAES, Luiz Roberto Santos; GUIMARÃES, Suely da Silva. Projeto AISAM II – Ações Integradas de Saneamento Ambiental na Baixa do Camarajipe, Salvador. In: GORDILHO-SOUZA, Ângela (Org.). Habitar Contemporâneo: Novas Questões no Brasil dos Anos 90.

Salvador: UFBA/FA/MAU/Lab-Habitar, 1997. p. 155-161.

MORAES, Luiz Roberto Santos. Health impact of drainage and sewerage in poor urban



areas in Salvador, Brazil. 1996. 243f. Tese (Doutorado em Saúde Ambiental) - London School of Hygiene and Tropical Medicine, University of London, Londres.

MORAES, Luiz Roberto Santos. Impacto na saúde do acondicionamento e da coleta dos resíduos sólidos domiciliares. In: Congresso Interamericano de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, XXVI., 1998, Lima-Peru. Anais... Lima: AIDIS/APIIS, 1998. 1 CD-ROM. 10p.

MORAES, Luiz Roberto Santos; LUZ, Lafayette Dantas da; ELBACHÁ, Adma Tanajura et al. Projeto de Saneamento Ambiental com Sustentabilidade para Pequenas Localidades. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 20., 1999, Rio de Janeiro.

Anais... Rio de Janeiro: ABES, 1999b. 1 CD-ROM. p. 3462-3474.

MORAES, Luiz Roberto Santos; LUZ, Lafayette Dantas da; SILVA, Bruno Jardim da Silva et al. Plano de Saneamento Ambiental para Vitória da Conquista: uma contribuição metodológica. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 20., 1999, Rio de Janeiro. Anais... Rio de Janeiro: ABES, 1999a. 1 CD-ROM. p. 3442-3461.

MORAES, Luiz Roberto Santos; MELO, Glenda Barbosa de; REIS, Maria das Graças de Castro. Formulação da Política de Saneamento Ambiental de Alagoinhas-Bahia a partir de Conferência Municipal como Instrumento de Participação e Controle Social: Exemplo para a Formulação de Políticas Estadual e Nacional de Saneamento. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 22., 2003, Joinville. Anais... Rio de Janeiro: ABES, 2003. 1 CD-ROM. 16p.

MORAES, Luiz Roberto Santos; MENEZES, Ana Lúcia Ferraz de. Participação social e educação ambiental na gestão dos recursos hídricos e dos resíduos sólidos urbanos: Estudo de caso em Alagoas, Brasil. In: Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, X., 2002, Braga-Portugal. Anais... Lisboa: APESB; APRH; ABES, 2002. 1 CD-ROM. 17p.

MORAES, Luiz Roberto Santos; OLIVEIRA FILHO, Abelardo de. Política e Regulamentação do Saneamento no Brasil: Análise Contemporânea e Perspectivas. In: Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, IX., 2000, Porto Seguro. Anais... Rio de Janeiro: ABES;APRH; APESB, 2000. 1 CD-ROM. p. 1848-1859.



MORAES, Luiz Roberto Santos; SANTANA, Marcos Jorge Almeida; PORTELA, Almira Dias; NASCIMENTO, Maria José; BARROS, Rubens Ferreira. Educação ambiental e cidadania em projeto de ações integradas de saneamento ambiental em área periurbana. In: Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, 19., 1997, Foz do Iguaçu. Anais... Rio de Janeiro: ABES, 1997. 1 CD-ROM. p.2642-2649.

MORAES, Luiz Roberto Santos; TOSTA, Cristiane Sandes; QUEIROZ, Rita Deisy Bittencourt de; CADORE, Neusa. Saneamento, Educação Ambiental e Cidadania: a experiência de Pintadas, Bahia, Brasil. In: Simpósio Ítalo-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, VI., 2002, Vitória. Anais... Rio de Janeiro: ABES; AIDIS, 2002. 1 CD-ROM. 18p.

NOGUEIRA, Vera Lúcia. A construção de políticas públicas com a participação população. Penápolis: DAEP, 2007.

NOGUEIRA, Vera Lucia; BACHIEGA, Carlos Alberto. Criação de políticas voltada ao saneamento utilizando-se da participação popular – DAEP (SP). Penápolis: DAEP, 2008. Não publicado.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD; Organización Mundial de la Salud. Biblioteca de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental. Dados de Países da América Latina – 2000. Disponível em: <[www.cepis.ops-oms.org](http://www.cepis.ops-oms.org)>. Acesso em: 17 fev. 2004.

PEIXOTO, João Batista. O barulho da água. Os municípios e a gestão dos serviços de saneamento São Paulo. Água e Vida; ASSEMAE. 1994.

PEREIRA, Tatiana Dahmer; PORTO, Hélio R. Leite. Controle social e cidadania: a construção coletiva de modelos alternativos de gestão. Rio de Janeiro, s.d. Não publicado.

PORTO, Maria de Fátima Melo Maia. Educação ambiental: conceitos básicos e instrumentos de ação. Belo Horizonte: Fundação Estadual do Meio Ambiente; DESA/UFMG, 1996.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. Plano Municipal de Saneamento. 2004 – 2007. Atualização 2006. Saneamento para Todos. Belo Horizonte: PMBH, 2006. Volume I – Textos.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. Plano Municipal de Saneamento. 2004 – 2007. Belo Horizonte: PMBH, 2004. Volume I – Textos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE. Plano Diretor de Meio Ambiente e Saneamento. Documento de Diretrizes. Porto Alegre: Fórum Permanente de Meio Ambiente e Saneamento, 1992. Não publicado.

PREFEITURA MUNICIPAL DE SALVADOR; Universidade Federal da Bahia. Plano de Saneamento para a Cidade do Salvador. Tomos 1, 2 & 3. Salvador: DHS-UFBA; SEMIN-PMS, 1995. Não publicado.

REZENDE, Sonaly Cristina; HELLER, Léo. O Saneamento no Brasil. Políticas e Interfaces. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2002.

ROSEN, George. Uma História da Saúde Pública. São Paulo: UNESP/ABRASCO, 1994.

SANTOS, Lourival Rodrigues dos; NOGUEIRA, Vera Lucia. A experiência do DAEP – Penápolis (SP) na integração da Educação Ambiental com o Saneamento. In: 38a Assembléia da Associação Nacional de Serviços Municipais de Saneamento/12a Exposição de Experiências Municipais em Saneamento. 2008, Salvador. Anais ... Brasília: ASSEMAE, 2008. v. 1.

SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL. Contribuição para Formulação da Política Nacional de Saneamento Ambiental. Brasília, 2003. Não publicado.

SERPA, Luiz Felipe Perret. A Nova Ciência. Notas de aula. Salvador: UFBA, 2000. Não publicado.

SILVA, Lúcia. Controle social: que o Estado cumpra o seu dever e o cidadão o seu direito. In: Seminário: A Saúde Que Queremos. Aracaju: CONASEMS, 1992. Não publicado.



## Sobre a Lei nº 11.445/2007 e a política de saneamento básico:

- Lei nº 11.445/2007 e o decreto de sua regulamentação.
- A publicação “Lei de Saneamento Básico: perspectivas para as políticas e gestão dos serviços públicos”, em 3 volumes.

Você pode acessá-los e adquiri-los em meio eletrônico em **[www.cidades.gov.br/planosdesaneamento](http://www.cidades.gov.br/planosdesaneamento)**.

Maiores informações podem ser adquiridas pelo endereço eletrônico:

**[planosdesaneamento@cities.gov.br](mailto:planosdesaneamento@cities.gov.br)**.

O Ministério do Meio Ambiente também dispõe de material técnico no site **[www.mma.gov.br](http://www.mma.gov.br)**.



## RESOLUÇÃO RECOMENDADA Nº 32, DE 1º DE MARÇO DE 2007

Recomendar a realização de uma Campanha Nacional de sensibilização e mobilização visando à elaboração e implementação dos Planos de Saneamento Básico.

O Conselho das Cidades, no uso de suas atribuições estabelecidas pelo Decreto nº 5.790, de 25 de maio de 2006, por encaminhamento do Comitê Técnico de Saneamento Ambiental, e considerando que a Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e para a Política Federal de Saneamento Básico, prevê a elaboração dos planos de saneamento pelos entes federados, e que a elaboração dos mesmos é fundamental para a efetivação desta Lei, bem como do Estatuto das Cidades, Lei nº 10.257, de 10 de julho de 2001, que define o acesso aos serviços de saneamento básico como um dos componentes do direito à cidade;

considerando as diretrizes aprovadas nas 1ª e 2ª Conferências Nacionais das Cidades;

considerando os planos diretores municipais elaborados e/ou revistos em 2006, pelos municípios com mais de 20 mil habitantes;

considerando o êxito da campanha de sensibilização e mobilização dos planos diretores municipais participativos, promovida pelo Ministério das Cidades e pelo Conselho das Cidades, e realizada ao longo de 2005 e 2006, e

considerando a renovação das administrações municipais a partir de janeiro de 2009, resolve:

**Art. 1º** Recomendar ao Ministério das Cidades a realização de Campanha Nacional de Sensibilização e Mobilização, visando à elaboração e implementação dos Planos de Saneamento Básico, no âmbito estadual, regional e municipal, com o objetivo de universalizar o acesso aos serviços de saneamento básico e construir cidades incluídas, democráticas e sustentáveis.

**I** – No entendimento do Conselho das Cidades a Campanha terá os seguintes eixos estruturadores:

**a)** a universalização do acesso aos serviços de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem e manejo de águas pluviais;

**b)** o combate à segregação socioterritorial e a promoção do direito à cidade;



**c)** a promoção da sustentabilidade ambiental; e **d)** a participação de todos os segmentos no planejamento e na gestão da Política de Saneamento Básico.

**II -** No entendimento do Conselho das Cidades a Campanha deverá atingir o seguinte público-alvo:

**a)** governadores, prefeitos, deputados estaduais, vereadores, lideranças sociais, populares e comunitárias, Ministério Público e Judiciário, prestadores de serviços de saneamento básico, por meio de ações específicas, e

**b)** sociedade em geral, por meio de ações com ampla divulgação.

**III -** No entendimento do Conselho das Cidades os meios para atingir os objetivos da campanha são:

**a)** estruturação de um núcleo coordenador nacional, composto pelo Ministério das Cidades e por entidades e instituições integrantes do Conselho das Cidades;

**b)** estruturação de núcleos mobilizadores estaduais e/ou regionais coincidentes com os Conselhos Estaduais e Municipais das Cidades e/ou com as instâncias de organização da 3ª Conferência Nacional das Cidades;

**c)** recursos do Orçamento Geral da União alocados pelo Ministério das Cidades para viabilizar a campanha e parcerias estabelecidas com instituições públicas e privadas, e

**d)** fortalecimento dos movimentos sociais e populares, de âmbito nacional, estadual, regional e local, como interlocutores do processo de sensibilização e mobilização.

**IV -** No entendimento do Conselho das Cidades cada grupo mobilizador definirá suas estratégias e parcerias, sendo de responsabilidade dos segmentos do Conselho das Cidades estabelecer estratégias de capilaridade entre suas entidades. Os núcleos mobilizadores, além de reunir os representantes dos segmentos do Conselho das Cidades, deverão integrar atores de outros canais institucionais, tais como Ministério Público, Comitês de Bacias Hidrográficas, Agenda 21, Associações de Prefeitos e de outros agentes Públicos, membros de conselhos setoriais, entre outros, e

**V -** No entendimento do Conselho das Cidades a campanha deve ser desenvolvida em consonância com os planos diretores municipais e articulada com a campanha pela adesão ao Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social.

**Art. 2º** Recomendar ao Ministério das Cidades e demais órgãos federais com interesse no saneamento básico que apoiem materialmente as atividades dos núcleos





mobilizadores.

**Art. 3º** Esta resolução entra em vigor na data da sua publicação. Dê-se ciência aos Governadores Estaduais e do Distrito Federal e aos Prefeitos dos municípios.

**MARCIO FORTES DE ALMEIDA**  
PRESIDENTE



# RESOLUÇÃO RECOMENDADA Nº 75

MINISTÉRIO DAS CIDADES

CONSELHO DAS CIDADES

RESOLUÇÃO RECOMENDADA Nº 75, DE 02 DE JULHO DE 2009

Estabelece orientações relativas à Política de Saneamento Básico e ao conteúdo mínimo dos Planos de Saneamento Básico.

O Conselho das Cidades, no uso das suas atribuições estabelecidas pelo Decreto nº 5.790, de 25 de maio de 2006, e,

considerando que compete ao Conselho das Cidades, orientar e recomendar sobre a aplicação da Lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 - Política Nacional de Saneamento, da Lei nº 10.257 de 10 de julho de 2001 - Estatuto da Cidade, e dos demais atos normativos relacionados ao Desenvolvimento Urbano e Saneamento Básico; considerando que, de acordo com a Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990, é dever do Estado prover condições indispensáveis para o pleno exercício da saúde, e que a saúde tem como fatores determinantes e condicionantes, entre outros, a moradia, o saneamento básico e o meio ambiente;

considerando que compete ao titular dos serviços formular a respectiva Política Pública de Saneamento Básico e elaborar o Plano de Saneamento Básico, nos termos dos arts. 9º e 19 da Lei nº 11.445/2007, indispensáveis na definição da prestação de serviços;

considerando que, atendendo ao disposto no inciso I do art. 2º e no art. 19 da Lei nº 11.445/2007, é fundamental, respeitadas as diferenças e especificidades regionais e locais, que os planos tenham conteúdos mínimos previstos, de forma a se articular com o esforço nacional visando a universalização do acesso ao Saneamento Básico, e

considerando que a Resolução Recomendada do Conselho das Cidades nº 33, de 01 de março de 2007, recomenda a elaboração dos planos até dezembro de 2010, adota, mediante votação, e seu Presidente torna pública, a Resolução de Plenário:

**Art. 1º** Recomendar ao Ministério das Cidades que faça gestão junto à Secretaria de Relações Institucionais da Presidência da República, para levar ao conhecimento dos Estados, Distrito Federal e municípios a posição do Conselho das Cidades no sentido de considerar relevante e urgente a necessidade de estabelecer orientações relativas à Política de Saneamento Básico e aos conteúdos mínimos dos Planos de Saneamento Básico, conforme recomendações contidas nos artigos seguintes.

**Art. 2º** O Titular dos Serviços, por meio de legislação específica, deve estabelecer a respectiva Política de Saneamento Básico, contemplando:

I a definição da forma como serão prestados os serviços, se diretamente ou por



delegação, e as condições a serem observadas nos contratos, em particular a definição de critérios de qualidade e o estabelecimento de metas de atendimento;

**II** a definição das normas de regulação, incluindo a designação do ente responsável pela regulação e fiscalização, bem como os meios e procedimentos para sua atuação;

**III** os parâmetros, as condições e responsabilidades para a garantia do atendimento essencial para a promoção da saúde pública;

**IV** a garantia de condições de acesso a toda a população à água em quantidade e qualidade que assegure a proteção à saúde, observadas as normas relativas à qualidade da água para o consumo humano, bem como a legislação ambiental e a de recursos hídricos;

**V** a fixação dos direitos e deveres dos usuários, observadas a legislação nacional, em particular a Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990, Código de Defesa do Consumidor, e o Decreto nº 5.440, de 04 de maio de 2005;

**VI** a criação do Fundo de Universalização estabelecendo fontes de recursos, destinação e forma de administração, conforme disposto no artigo 13 da Lei nº 11.445/2007;

**VII** os procedimentos para a avaliação sistemática da efetividade, eficiência e eficácia dos serviços prestados, que incluam indicadores para aferir o cumprimento das metas;

**VIII** o estabelecimento dos instrumentos e mecanismos de participação e controle social na gestão da política de saneamento básico, ou seja, nas atividades de planejamento e regulação, fiscalização dos serviços na forma de conselhos das cidades ou similar, com caráter deliberativo;

**IX** o estabelecimento do sistema de informações sobre os serviços articulado ao Sistema Nacional de Informações em Saneamento;

**X** o estabelecimento de mecanismos de cooperação com outros entes federados para implantação dos serviços de saneamento, e

**XI** os mecanismos capazes de promover a integração da Política de Saneamento Básico com as políticas de saúde, de meio ambiente, de recursos hídricos, de desenvolvimento urbano, de habitação e as demais que lhe sejam correlatas.

**Art. 3º** A definição do processo participativo na formulação da Política e na elaboração e revisão do Plano, bem como os mecanismos de controle social na gestão deverão:

**I** estabelecer os mecanismos e procedimentos para a garantia da efetiva participação da sociedade, tanto no processo da formulação da Política e de elaboração e revisão do Plano de Saneamento Básico em todas as etapas, inclusive o diagnóstico, quanto no



Controle Social, em todas as funções de Gestão;

**II** prever a participação e o Controle Social, garantida por meio de conferências, audiências e consultas públicas, e de órgãos de representação colegiada, tais como, o Conselho da Cidade;

**III** estabelecer os mecanismos para a disseminação e o amplo acesso às informações sobre os serviços prestados e sobre as propostas relativas ao plano de saneamento básico e aos estudos que as fundamentam, e

**IV** definir os mecanismos de divulgação das etapas de discussão da política e do plano, o bem como canais para recebimento de sugestões e críticas.

**Art. 4º** O Plano de Saneamento Básico deverá conter, no mínimo:

**I** o Diagnóstico integrado da situação local dos quatro componentes do saneamento básico, a saber: abastecimento de água; esgotamento sanitário; limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos; drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. O diagnóstico deve conter dados atualizados, projeções e análise do impacto nas condições de vida da população, abordando necessariamente:

**a.** a caracterização da oferta e do déficit indicando as condições de acesso e a qualidade da prestação de cada um dos serviços considerando o perfil populacional, com ênfase nas desigualdades sociais e territoriais, em especial nos aspectos de renda, gênero e étnico-raciais;

**b.** as condições de salubridade ambiental considerando o quadro epidemiológico e condições ambientais;

**c.** a estimativa da demanda e das necessidades de investimentos para a universalização do acesso a cada um dos serviços de saneamento básico, nas diferentes divisões do município ou região, e

**d.** as condições, o desempenho e a capacidade na prestação dos serviços nas suas dimensões administrativa, político-institucional, legal e jurídica, econômico-financeira, operacional e tecnológica.

**II.** A definição de Objetivos e Metas municipais ou regionais de curto, médio e longo prazo, para a universalização do acesso aos serviços de saneamento básico no território, com integralidade, qualidade e prestados de forma adequada à saúde pública, à proteção do meio ambiente e à redução das desigualdades sociais, contemplando:

**a.** o acesso à água potável e à água em condições adequadas para outros usos;



**b.** soluções sanitárias e ambientalmente apropriadas tecnologicamente para o esgotamento sanitário;

**c.** soluções sanitárias e ambientalmente apropriadas tecnologicamente para a limpeza urbana e o manejo dos resíduos sólidos coletados;

**d.** a disponibilidade de serviços de drenagem e manejo de águas pluviais urbanas adequados à segurança da vida, do meio ambiente e do patrimônio, e

**e.** a melhoria contínua do gerenciamento, da prestação e da sustentabilidade dos serviços.

**III.** O estabelecimento de mecanismos de gestão apropriados, bem como, programas, projetos e ações, para o cumprimento dos objetivos e metas, e para assegurar a sustentabilidade da prestação dos serviços que contemplem:

**a.** o desenvolvimento institucional para a prestação dos serviços de qualidade, nos aspectos gerenciais, técnicos e operacionais, valorizando a eficiência, a sustentabilidade socioeconômica e ambiental das ações, a utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a gestão participativa dos serviços;

**b.** a visão integrada e a articulação dos quatro componentes dos serviços de saneamento básico nos seus aspectos técnico, institucional, legal e econômico;

**c.** a interface cooperação e a integração com os programas de saúde, de habitação, meio ambiente e de educação ambiental, de urbanização e regularização fundiária dos assentamentos precários, bem como as de melhorias habitacionais e de instalações hidráulicosanitárias;

**d.** a integração com a gestão eficiente dos recursos naturais, em particular dos recursos hídricos;

**e.** o atendimento da população rural dispersa, inclusive mediante a utilização de soluções compatíveis com suas características sociais e culturais;

**f.** a educação ambiental e mobilização social como estratégia de ação permanente, para o fortalecimento da participação e controle social, respeitados as peculiaridades locais e, assegurando-se os recursos e condições necessárias para sua viabilização;

**g.** a articulação com o Plano de Segurança da Água, quando implantado no município;

**h.** a definição de parâmetros para a adoção de taxa e tarifa social, e



i. a prevenção de situações de risco, emergência ou desastre.

**IV. Ações para emergências e desastres, contendo:**

a. diretrizes para os planos de racionamento e atendimento a aumentos de demanda temporária;

b. diretrizes para a integração com os planos locais de contingência, e

c. regras de atendimento e funcionamento operacional para situações críticas na prestação de serviços, inclusive para a adoção de mecanismos tarifários de contingência;

**V. O estabelecimento, no âmbito da Política, das instâncias de participação e controle social sobre a política e ações e programas de saneamento básico contemplando:**

a. a formulação, monitoramento e controle social da política, ações e programas através dos conselhos das cidades ou similar, e

b. a definição da instância responsável pela regulação ou fiscalização.

**VI. Os mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática das ações programadas e revisão do plano, contendo:**

a. conteúdo mínimo, periodicidade, e mecanismos de divulgação e acesso dos relatórios contendo os resultados do monitoramento da implementação do plano bem como da íntegra das informações que os fundamentaram;

b. o detalhamento do processo de revisão do plano com a previsão das etapas preliminares de avaliação e discussões públicas descentralizadas no território e temáticas, sobre cada um dos componentes; e da etapa final de análise e opinião dos órgãos colegiados instituídos (conferência, conselho, entre outros), e

c. revisão periódica em prazo não superior a 4 (quatro) anos, anteriormente à elaboração do Plano Plurianual (PPA).

**Art. 5º** Os planos de saneamento básico deverão ser compatíveis com os planos das bacias hidrográficas em que estiverem inseridos, com o Plano Diretor Municipal e com os demais planos e políticas públicas para o desenvolvimento social e econômico, de melhoria da qualidade de vida, para as quais o saneamento básico seja fator determinante.



**Art. 6º** O plano deverá ser orientador da elaboração da legislação orçamentária subsequente: PPA, Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e Lei Orçamentária Anual (LOA), particularmente, na definição dos recursos necessários das prioridades de investimentos em saneamento básico.

**Art. 7º** Quando envolverem serviços regionalizados, os planos de saneamento básico devem ser editados em conformidade com o estabelecido no art. 14 da Lei nº 11.445/2007.

**Art. 8º** O plano de saneamento básico deverá englobar integralmente o território do Município.

**Art. 9º** O Titular do Serviço poderá ampliar o conteúdo do Plano de Saneamento Básico contemplando aspectos relacionados ao ambiente incluindo objetivos, metas, programas, projetos e ações para o controle de vetores e agravos do ambiente que tenha repercussão na saúde humana e outros componentes relevantes à realidade local.

**Art. 10** Os planos de saneamento básico serão editados pelos titulares, podendo ser elaborados com base em estudos fornecidos pelos prestadores de cada serviço.

**Art. 11** Incumbe à entidade reguladora e fiscalizadora dos serviços a verificação do cumprimento dos planos de saneamento por parte dos prestadores de serviços, na forma das disposições legais, regulamentares e contratuais.

**Art. 12** A União deve considerar o conteúdo desta Resolução na definição de seus programas de investimento a título de condicionantes para o apoio à elaboração de Planos.

**Art. 13** Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

**MARCIO FORTES DE ALMEIDA**  
**Presidente do Conselho**



Parceiros:



Ministério do  
**Planejamento, Orçamento  
e Gestão**

Ministério da  
**Integração Nacional**

Ministério do  
**Meio Ambiente**

Ministério da  
**Saúde**

Apoio:



Realização:

Ministério das  
**Cidades**

Patrocínio:

